



70 Aristoteles. Commentarii Collegii Conimbricensis Soc. Jes. in quatuor libros de Coelo Aristotelis; in Parva Naturalia et in Libros Ethicorum, 3 vol. in 1, *oaken boards, stamped ornamental pigskin, clasps*
Lugd. ex Off. Juntarum, 1594



COMMENTARII COLLEGII CONIMBRICENSIS SOCIETATIS IESV.

IN QVATVOR LIBROS DE COELO ARISTOTELIS STAGIRITÆ.

Cum priuilegio & facultate Superiorum.

Hac ſecunda editione, Græci contextus Latino è regione reſpondentis acceſsione auctiores.



LVGDVNI,

EX OFFICINA IVNTARVM.

CIↃ. IↃ. XCIIII.

CVM PRIVILEGIO.

COLLEGII CONIMBRICENSIS SOCIETATIS IESV RECTORI, & moderatoribus prudentissimis:

IOANNES BAPTISTA REGNAVLD. S. D.

QVÆ res duæ in humanis possunt plurimum, (Rector prudentissime, moderatoresq́ doctissimi) eæ in hisce Commentariis vestris conueniunt ambæ, decor scilicet & vtilitas. Decorem cum Halicarnasseo Dionysio voco, τὰ τῆς συνθέσεως ἔργα, *quæ statuit ille,* οἰκείως θεῖναι τά δὲ ὀνόματα παρ᾽ ἄλληλα, καὶ τοῖς κώλοις ἀποδοῦναι τὴν προσήκουσαν ἁρμονίαν, καὶ ταῖς περιόδοις διαλαβεῖν αὐτὸν ὅλον τὸν λόγον: καὶ τῶν ὀνομάτων ἐκλογήν. *Hos enim, si qui philosophandi subtilitatem, ab vberiori dicendi copia, & amœnis eloquentiæ castris expulerunt, semel legerint, siue in ipsam Aristotelici textus enodationem, siue in varias de controuersis naturæ rebus, & multiplici refertas scientia in vtramque agitatas partem quæstiones oculos aduertant, neque aptam illam nominum dispositionem, neque* ἐκλογὴν *(quam nostri, delectum vocum) abesse perspicient, ipsiq́ se philosophorum cœtu, nisi perpolita prius oratione, sponte explodent. Vtilitas verò horum multiplex stricta se hac pagina premi non patitur. Hanc vnam tamen iudico maximam, quod vaga prius adolescentum studia discrepantibusq́ multorum sententiis oppressa ingenia, his ducibus, tutò philosophiæ curriculum perlustrabunt, quid sectandum vel refellendum, Christiano maxime homini, discernent liberè. Hos itaque nostris iterum formis, excudendi ansam duæ hæ causæ præbuerunt. Quibus hoc vnum contulimus adiumenti (id ne in Hispania vestra per vos prima editione fieret, Græcarum formarum penuria,*

quas nos Galliarum Regum liberalitate poßidemus, factum esse indico) quod Græcum Aristotelis contextum, versioni Argyropili, vestro iudicio sapienter probatæ respondentem, paßim apposuimus. Vt adolescentes non modo Aristotelicarum sententiarum pondus & grauitatem, in vitæ humanæ vsus conuertant, sed & Græcæ orationis vbertate & copia, quam illi nec Isocrates, neque Demosthenes, nec Græcorum vllus præripere potuit, recreentur. Cogitanti verò hanc operam, vires animosq́ addiderunt, à nullo satis laudata, disertißimi subtilißimiq́ Philosophi, & Societate vobiscum iuncti Petri Fonsecæ, in quinque Metaphysicæ libros diligentia, & quòd Græca cum Latinis prudenter coniunxerit, multorum iudicio, probata opera. Hunc totum æquo certè animo, & in Reipublicæ vsus (quæ nobis semper priuatis rebus fuit charior) susceptum & exactum laborem, vestro, maturiori, prudenti, & in arduis rebus æquißimo, iudicio probandum vel improbandum submittimus, probatum verò Academiæ vestræ omni scientiarum genere florentißimæ dicamus & consecramus. Quod si contigerit, probataq́ vobis hæc mea studia videro, alacriori animo, imo & exactiori, si fieri poterit diligentia, reliquos cùm physicæ, tum totius philosophici cursus libros prosequar: eodemq́ Græci contextus auctuario diligenter ornabo.

***

INDEX QVÆSTIONVM PERTINENTIVM AD QVATVOR libros de Cœlo.

In primum librum.

In secundum librum.

In tertium librum.

In quartum librum.

IVDICIVM EORVM, QVI AD HOS Commentarios ex officio Sanctæ Inquisitionis recognoscendos constituti fuerunt.

DE mandato serenissimi Principis Alberti sanctæ Romanæ Ecclesiæ Cardinalis amplissimi, & generali in Lusitaniæ Regno inquisitoris examinarunt hos Cōmentarios cursus Conimbricēsis in libros de Cælo, cum Latina versione, in Parua Naturalia, & in Meteora Aristotelis, partim F. Bartholomæus Ferrera sacræ Theologiæ Magister, & librorum censor: partim P. Doctor Nicolaus Pimenta, F. Ludouicus de Sotto maior sacræ Theologiæ Magister, & P. Rodericus Goes: quorum hoc iudidicium fuit.

Perlegimus hos Commentarios, in quibus nihil à Fide, aut bonis moribus alienum: plurimum verò accuratæ doctrinæ, & Philosophicæ eruditionis inuenimus: proindéque censuimus non solum posse, sed debere illos typis mandari, ob eximiam vtilitatem & fructum, quem bonarum artium studiosis vbique allaturi sunt.

F. Bartholomæus Ferrera. Nicolaus Pimenta.

F. Ludouicus de Sotto Maior. Rodericus Goes.

Facultas supremi sanctæ Inquisitionis Consilij.

Excudantur hi Commentarij, 24. Septemb. anno 1592.

Antonius de Mendonça. Iacobus de Sousa. Marcus Teixeira.

Facultas Illustrissimi, ac Reuerendissimi Domini Michaëlis à Castro, Archiep. Olisip.

Excudantur, 2. Septemb. anno 1592.

D. Michaël à Castro Archiepisc. Olisip.

Priuilegium Vice-Prouincialis Societatis IESV, *Lugdunensis Prouinciæ.*

MICHAEL COYSSARDVS, Vice-prouincialis Collegiorum Societatis IESV in Prouincia Lugdunensi (iuxta Priuilegium eidem Societati à Christianissimo Galliarum Rege, die decima mensis Maij, anni M. D. LXXXIII. concessum, quo Bibliopolis omnibus prohibetur ne libros ab eiusdem Societatis hominibus compositos, absque illorum permissione imprimant) permittit IOANNI BAPTISTÆ REGNAVLD, Lugdunensi Bibliopolæ, vt opus, cui titulus est, *Commentarij Collegij Conimbricensis Societatis* IESV, *in quatuor libros de Cœlo, Meteora, Parua Naturalia, & Ethica ad Nicomachum Aristotelis*, ad octo proximos annos imprimere, ac liberè diuendere possit. Datum Lugduni 6. Kal. Nouemb. 1593.

M. COYSSARDVS.

PRO

PROOEMIVM,
IN QVATVOR LIBROS ARISTOTELIS DE COELO.

ORDINIS, methodiq́; in disciplinis tradendis non laudator solùm, sed diligentissimus obseruator Aristoteles postquam in octo Physicæ Auscultationis libris de toto naturalium corporum genere, eiusq́; principijs, causis & affectionibus in commune disseruit, nunc à generali disputatione descendens, partes, ac membra entis mobilis sigillatim explicanda aggreditur. Nec enim probanda est sententia quorundam, quæ iam alibi à nobis confutata est, existimantium libros Physicorum ad Metaphysicam pertinere, Physiologiam verò à libris de Cœlo inchoari.

De ordine huiusce doctrinæ.

Cõfutata in procœ. Phys. defẽsa à Miran. lib. 15. de singulari certamine à sectio. 2.

EST autem de re huic operi subiecta nõnihil dissidij. Iamblichus & Syrianus putant esse id, de quo tractatio tota inscribitur, id est, cœlum, neque hîc de cæteris corporibus per se, & ex professo agi: sed vel quia eorum cognitio ad cœlestium corporum naturam intelligendam conducit, vel quia cœlum in ea influit. Alexander cui D. Thomas assentitur credit esse Vniuersum: propterea quod hîc, vt ex primi libri progressu constat, Vniuersi proprietates tradantur, videlicet, esse perfectum, vnum, ingenitum, indissolubile. Simplicius, alijq́; nonnulli arbitrantur esse corpus simplex, quod cœlum & quatuor vulgata elementa comprehendit, consideratum tamen qua ratione moueri loco potest, ac prout partes ei subiectæ certam stationem, & locum in mundo obtinent. Hæc sententia placet: tum quia re vera Aristoteles in primo & secundo libro agit de quinto corpore simplici, in tertio vero & quarto de elementis secundum prædictas affectiones: tum quia non alibi in sua Physiologia de corporibus simplicibus hunc in modum spectatis disputat, cùm tamen hæc consideratio vt quæ apud philosophos magni sit momenti, peculiare opus efflagitet. Hic est igitur horum librorum scopus, hæc materia: in quam ita incumbit Aristoteles, vt alia quoque ad eam pertinentia tractationis occursu interserat, & accuratè ac diligenter edisserat. Non fuit autem de mixtis corporibus in commune, quatenus motum in loco subeunt, seorsum agendum, quia cognitis elementorum motibus promptum cuique erat mixtorum, prout ex elementis coalescunt lationes pernoscere, cùm illa non nisi vi dominãtis elementi cieantur. Nihil verò nostræ sententiæ de subiecto huius operis officit eius inscriptio. Solent enim interdum libri ab eo, quod præstantius est, nuncupari: Inter corpora verò simplicia principem locum obtinent cœlestia. Illud

De subiecto operis prima opinio Iamblici.

Secũda opinio Alexandri, D. Thomæ.

Tertia Simplicij.

Quę placet.

Quo pacto secũda & tertia opinio conciliari possint.

tamen monuerimus, quod annotauit etiam Simplicius opinionem Alexandri à nostra nihil discrepare, modò Alexander accipiat Vniuersum prout comprehendit omnia, solaq́; corpora simplicia, quæ sunt ampliores, & spectabiliores partes, è quibus proximè integratur, de quibus tantum Aristoteles in hoc opere agit, vt ex illius progressu constat, aduertitq́; D. Thomas ad textum quintum.

De præstantia huius doctrinæ.

QVANTA *autem huiusce partis philosophiæ dignitas sit, ex obiecti præstantia constat, præsertim qua ex parte de cœlo disputat, quo, si statum spectemus, nihil firmius: si ordinem, nihil certius: si pulchritudinem, nihil elegantius.*

De voluptate eiusdem.

ET *verò quantam eadem contemplatio nostris animis afferat voluptatem, tum experientia ipsa docet: tum id, quod scripsit Philo Iudæus in libro de Mundi opificio, aiens fuisse hominem introductum à Deo in mundum tanquam in conuiuium, & theatrum: alterum abundans vberrimis copijs rerum, quas terra, fluuij, mare, aër suppeditant ad vsum simul, & iucunditatem: alterum refertum varijs spectaculis, quæ præsertim cœlestis orbis magnitudine immensus, cursibus rapidus, splendore pellucidus quotidie exhibet, dum siderum tanquam gemmarum interlucentium varietate conspicuus procedit suda nocte, serena gratia, dum astrorum, quæ in septem inferioribus globis versantur, & errantia dicuntur (cùm tamen nullo errore vagentur, sed indefecto ordine reciprocis itineribus eant) ortum, progressum, occasumq́; ostendit, dum tot signorum sese velut manu complectentium choreas iugi vertigine circũuectas, & hinc inde minorum stellarum innumeros greges in Aplane, quasi in amœnissimo campo ducit.*

Philo.

De vtilitate.

DENIQVE *quanta ex hac disciplina ad morum eruditionem & caducarum rerum despicientiam vtilitas fructusq́; deriuetur hisce verbis docet Seneca in exordio naturalium quæstionum.* Quàm iuuat inter sidera ipsa vagantem diuitum pauimenta ridere, & totam cum auro suo terram: non illud tantum dico, quod egessit & signandum monetæ dedit, sed & illud, quod in occulto seruat posterorum auaritiæ. Nec potest ante contemnere porticus & lacunaria ebore, auroq́; fulgentia, & tonsiles syluas, & deriuata in domos flumina, quàm totum circumeat cœlum & terrarũ orbem supernè despiciens angustum, & magna ex parte opertum mari, etiam ea parte, qua extat, latè squallidum & aut vstum aut rigentem, sibi ipse dicat: hoc est punctum quod inter tot gentes ferro & igni diuiditur. O quàm ridiculi sunt mortalium termini. Punctum sanè est illud, in quo nauigamus, in quo bellamus, in quo regna disponimus. *Hæc Seneca, & alia quæ sequuntur in eandem sententiam.*

Seneca.

Terra punctum, quod ferro & igni diuidũt mortales.

PORRÒ *totum hoc opus quatuor libris continetur. In primo ostenditur dandum esse quintum aliud corpus præcellenti natura præditum, quod vnà cum quatuor elementis mundum hunc spectabilem constituat, & omnia corpora simplicia dignitate, ac naturæ præstantia excedat, simulq́; nonnulla Vniuersi attributa explicantur. In secundo, de cœlo ipso priuatim agitur. In tertio, & quarto de elementis. Sed hæc in fronte & vestibulo cuiusq́; libri vberius exponentur.*

De distributione.

IN

IN PRIMVM LIBRVM PROOEMIVM.

INITIO huius libri probat in primis Aristoteles Vniuersum perfectum esse, omnibúsque suis partibus absolutum. Tum simplices motus, si generatim loquamur, tres dumtaxat numerari, qui à medio, qui ad medium, & qui circa medium est: atque horum postremum conuenire alicui corpori, quod in rerum natura necessariò constituendum sit, nimirum cœlo. Item corpus cœleste non esse vnum è quatuor elementis, aut ex ijs compactum: sed alterius naturæ à sublunari, compositione simplex, ordine primum, genere quasi diuinum, conditione inuiolabile, quod nec graue, nec leue sit, neque gigni, aut interire, diminui, vel augeri posit: cui denique nullus motus præter circularem conueniat. Probat deinde Mundum certis limitibus concludi, nec vllum infinitum corpus aut motum subire posse, aut in natura existere: item nec mundos esse numero infinitos, aut vno plures, neque extra cœli ambitum aut corpus esse, aut vacuum. Postremò suadere nititur mundi vniuersitatem corruptionis expertem esse, & neque ortum habuisse, neque vllis sæculorum ætatibus esse interituram.

***

CAPITIS PRIMI EXPLANATIO.

CVM institutum Aristotelis in hoc opere sit agere de partibus elementaris mundi, quæ sunt corpora simplicia, docet primo hanc disceptationem ad Physicum pertinere, vtpote cui incumbit in corporibus, magnitudinibus, horúmque affectionibus, & in principiis substantiæ corporeæ contemplandis versari. Quod ita esse ex eo concludit, quia in cõsideratione Physicam veniunt omnia, quæ natura sunt, seu quæ ad naturam spectant, vel secundum naturam dicũtur, quo modo se habent corpora, magnitudines-vè, & ea, in quibus hęc insunt, id est, composita naturalia, & eorum partes.

Quæ cadant in contemplationem Physicam,

a *Continuum igitur.* Quia omne corpus est continuum, ostensurus perfectionem Vniuersi, quatenus corporis rationem obtinet, declarat prius quid nã sit continuum, aiens continuum esse, quod in semper diuidua secari potest. Quæ definitio, vt annotauit hoc loco D. Thomas, traditur per materialem causam: siquidem partes diuiduæ, ex quibus continuum coalescit, sunt quasi eius materia, quemadmodum & illa eiusdem cõtinui definitio, quæ alibi ab eodem Aristotele inculcatur, videlicet, cõtinuum est, *cuius partes communi termino copulãtur*, traditur per causam formalem: quia termini, nexus-vè quantitatis, sũt quasi formæ ipsius continui.

Continuum quidnam sit.

b *Corpus.* E tribus quã titatibus cõtinuis permanentibus, linea, superficie, corpore, soli corpori perfectam in hoc genere abso

Excellentia corporis inter cæteras species quantitatis.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ.

ΤΩΝ ΕΙΣ Δ. ΤΟ Α.

ΚΕΦ. Α.

Ἡ ΠΕΡΙ φύσεως ἐπιστήμη σχεδὸν ἡ πλείστη φαίνεται περί τε σώματα, καὶ μεγέθη, καὶ τὰ τούτων οὖσα πάθη, καὶ τὰς κινήσεις. ἔτι δὲ περὶ τὰς ἀρχὰς, ὅσαι τῆς τοιαύτης οὐσίας εἰσί· τῶν γὰρ φύσει συνεστώτων, τά μὲν ἐστι σώματα καὶ μεγέθη, τὰ δ' ἔχει σῶμα καὶ μέγεθος, τὰ δ' ἀρχαὶ τῶν ἐχόντων εἰσί. Tex.1.

[a] Συνεχὲς μὲν οὖν ἐστὶ τὸ διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά. [b] Σῶμα δὲ, τὸ πάντῃ διαιρετόν. μεγέθους δὲ, τὸ μὲν ἐφ' ἓν, γραμμή· τὸ δ' ἐπὶ δύο, ἐπίπεδον, τὸ δ' ἐπὶ τρία, σῶμα· καὶ παρὰ ταῦτα οὐκ ἔστιμ ἄλλο μέγεθος, διὰ τὸ τὰ τρία πάντα εἶναι, καὶ τὸ τρὶς πάντῃ· [c] καθάπερ γάρ φασι, καὶ οἱ Πυθαγόρειοι, τὸ πᾶμ καὶ τὰ πάντα τοῖς τρισὶμ ὥρισται· τελευτὴ γὰρ καὶ μέσομ, καὶ ἀρχὴ τὸν ἀριθμὸμ ἔχει τὸν τοῦ παντός· ταῦτα δὲ τὸν τῆς τριάδος. Tex.2. *Lib.5.Phy.c.3.text:26.& lib. 6. cap.1. text.1.& 11. Metaph.cap. 11.*

Διὸ [d] παρὰ τῆς φύσεως εἰληφότες ὥσπερ νόμους ἐκείνης, καὶ πρὸς τὰς ἀγιστείας τῶν θεῶν χρώμεθα τῷ ἀριθμῷ τούτῳ. [e] ἀποδίδομεν δὲ καὶ τὰς προσηγορίας τὸμ τρόπομ τοῦτομ· τὰ γὰρ δύο, ἄμφω μὲν λέγομεν, καὶ τοὺς δύο ἀμφοτέρους· πάντας δ' οὐ λέγομεν. ἀλλὰ κατὰ τῶν τριῶν ταύτην τὴν προσηγορίαν φαμὲν πρῶτον. ταῦτα δ' ὥσπερ εἴρηται, διὰ τὸ τὴν φύσιμ αὐτὴν οὕτως ἐπάγειν, ἀκολουθοῦμεν.

Ὥστ' [f] ἐπεὶ τὰ πάντα, καὶ τὸ πᾶν, καὶ τὸ τέλειον, Tex.3.

οὐ κατὰ

absolutionem conuenire ostendit ex eo, quia linea vno duntaxat modo sectilis est, nimirum secundum longitudinem: superficies duobus modis, secũdum longitudinem, & latitudinem: corpus verò tripliciter dimensum est, ac diuiduum, secundum longitudinem, latitudinem, & profunditatem: nec præter has vlla alia magnitudo, aut dimensio esse potest: quandoquidem tribus, seu ternario numero, vt mox patebit, omnia cõtineri perhibentur, & quod trifariam dicitur, id omni ex parte tale, ac perfectum censetur.

ARISTOTELIS DE COELO.

LIBER I.

CAP. I.

Tex.1. *Leg. Macr. 1. lib. cap. 5. in Somniũ Scipion. D. Tho. 2.2. q. 70. ar. 2.*

SCIENTIA *Naturalis ferè plurima circa corpora, magnitudines, atque horum affectus, motúsve, & insuper circa principia, quæ sunt substantiæ talis, versari videtur. Eorum enim, quæ natura sunt, alia sunt corpora, magnitudinésue, alia corpora, ac magnitudinem habent, alia principia habentium sunt.*

Tex.2. [a] *Continuum igitur est, quòd in diuisibilia semper diuisibile est.* [b] *Corpus, quòd est diuisibile omni ex parte: magnitudo autẽ ea, quæ ad vnum est diuisibilis, linea est; quæ ad duos, superficies: at ea, quæ ad tria est, corpus. Atque præter has nulla alia prorsus est magnitudo, propterea quod ipsa tria omnia sunt, & ter ipsum omni ex parte.* [c] *Nam, vt Pythagorici etiam inquiunt, ipsum omne, ac omnia tribus sunt definita. Finis enim medium, atque principium ipsius omnis numerum habent: hæc autem trinitatis.*

[d] *Quapropter hoc à natura numero sumpto, perinde atque quadam illius lege, & in Deorum sacrificiis celebrandis vti solemus.* [e] *Assignamus insuper, & appellationes hoc modo: duo enim, ambo dicimus; & duos, ambos, atque vtrosque; non omnes: at de tribus hanc appellationem dicimus primò. Hæc autem dicimus, quia sequimur, vti diximus, ipsam sic proficiscentem naturam.*

Tex.3. [f] *Quare, cùm omnia omne atque perfectum inter*

c *Nã, vt Pythagorici.* Quæ ternariũ numerum sortiuntur, perfecta esse probat ex Pythagoræorum disciplina, apud quos celebre erat *omne*, & *omnia* (quæ verba absolutionem quãdam notant) trib⁹ definita esse: quia in ternione inuenitur ratio principij medij, & finis: & quod sensim à natura perfectionẽ acquirit, primò incipit deinde progreditur, postremò terminatur. *Præstãtia numeri ternarij.*

d *Quapropter hoc à natura, &c.* Idem probat ex consuetudine gentium, quæ naturę quasi legem secutæ in re diuina facienda tria adhibebant. Nam Chaldęi, & Æthiopes, Deum venerabantur thure, auro, myrrha: Gręci igne, hostia, ara: pleriq; alij thure, igne & precatione. quò spectat illud ex Theocrito in Pharmaceutria, *ter libo, terque hæc pronuntio mystica verba.* Et illud: *numero Deus impare gaudet.* *Varia ratiò Deum colen di apud antiquos.* *Virg. Eclo. 8.*

e *Assignamus insuper.* Idẽ cõfirmat ex communi vsu loquẽdi. Nam cùm de duobus loquimur, ambo dicimus: vel vtrunque, cùm autem de tribus, tum primò *omne* efferimus, & accommodamus.

f *Quare cum omnia.* Ex dictis hanc concludit rationem ad propositum confirmandum. Omnia, omne, & perfectum, non distinguuntur forma, id est, formali significato, quandoquidem hęc tria ex sua formali ratione integritatem, & absolutionem quandam important, sed dissident materia, siue rebus subiectis, de quibus enuntiantur. Nam dum propriè loquimur, omnia, accommodamus discretis, vt cùm dicimus omnia elementa: omne, seu totum *Omnia, omne, & perfectũ quo conueniant, & differant.*

continuis, vt cùm dicimus omnē aquam: perfectū verò, formis, veluti ſcientiæ, & albedini. Cùm ergo inter magnitudines ſolū corpus habeat rationē omnis, quatenus omnem in ſe dimenſionē continet, modiſq; omnibus diuiduum eſt, fit vt inter cęteras magnitudines corpus duntaxat perfectum iure cenſeatur. g *Quæ igitur magnitudinum.* Tria recenſet, quorum certitudo quanta ſit declarat. Primū eſt omnem diuiduā, magnitudinē eſſe cōtinuam. Quod per ſe manifeſtum eſſe vult. Secundum, omnem magnitudinem continuam, eſſe in partes diuiduā, quod paulò ante in definitione continui poſuit, neque hoc loco demonſtratum ab eo fuit, ſed in 6. Phyſicorum. Tertiū, quod iam ex ſuperioribus liquet, non dari progreſſum à corpore ad aliam magnitudinem id eſt, ex ductu corporis nō fieri aliam magnitudinem. Nam id, à quo eſt ad aliud progreſſio defectum, & imperfectionē aliquā habet: quia progreſſio eſt ab eo, quod deeſt: quod tamē in corpus minimè cōuenit, cùm in eo ratio omnis, atque adeò perfecti reperiatur.

Tres duntaxat dimēſiones.

Duo hic aduerte, alterum eſt, locutum in præſentia Ariſtotelem more Mathematicorum, qui imaginantur lineam fieri ductu, ſeū progreſſu puncti, ſuperficiem ductu lineę: corpus ductu ſuperficiei. Alterum id, quod Ariſtoteles hoc capite probabiliter tātum oſtendit, videlicet pręter tres dimenſiones non dari aliam, demonſtrari à Ptolemęo in Analemâte, cuius demōſtrationem affert Simplicius hoc loco, commento. 2. D. Thom. & Auenroes ibidem, Magnus Albert. tract. 1. cap. 2. Ea verò hunc in modum explicari poteſt. Dimenſio colligi debet ſecundum lineas rectas, ſeu perpendiculares: atqui ſuprà idem punctum tres dūtaxat lineæ perpendiculares cadere poſſunt; ergo tres tātummodo ſunt dimenſiones. Maior probatur, quia menſura debet eſſe certa, & minima, vt docet Ariſtoteles. 10. Metaph. cap. 2. text. 4. Inter omnes autem lineas ductas ab eodem puncto ad idem punctum recta, ſeu perpendicularis, eſt minima. Aſſumptio verò oſtenditur quia ſi ſupra idem punctum poſſent duci plures lineæ perpendiculares, quam

Lineam fieri ductu puncti imaginantur Mathematici.

Cōſule Clauiū in Sphæram de Sacro Boſco c. 1.

Mēſura certa & minima.

οὐ κατὰ τὴν ἰδέαν διαφέρουσιν ἀλλήλων. ἀλλ' εἴπερ ἄρα ἐν τῇ ὕλῃ, καὶ ἐφ' ὧν λέγονται, τὸ σῶμα μόνον ἂν εἴη τῶν μεγεθῶν τέλειον· μόνον γὰρ ὥρισται τοῖς τρισὶ, τοῦτο δ' ἐστὶ πᾶν. τριχῇ δὲ ὂν διαιρετὸν, πάντῃ διαιρετόν ἐστι· τῶν δ' ἄλλων, τὸ μὲν ἐφ' ἓν, τὸ δὲ ἐπὶ δύο· ὡς γὰρ τοῦ ἀριθμοῦ τετυχήκασιν, οὕτω καὶ τῆς διαιρέσεως καὶ τοῦ συνεχοῦς· τὸ μὲν γὰρ ἐφ' ἓν συνεχὲς, τὸ δ' ἐπὶ δύο, τὸ δὲ, πάντῃ τοιοῦτον.

Ὅσα γὰρ μὲν οὖν διαιρετὰ τῶν μεγεθῶν, καὶ συνεχῆ ταῦτα. εἰ δὲ καὶ τὰ συνεχῆ ἅπαντα διαιρετὰ, οὔπω δῆλον ἐκ τῶν νῦν· ἀλλ' ἐκεῖνο μὲν δῆλον, ὡς οὐκ ἔστιν εἰς ἄλλο γένος μετάβασις, ὥσπερ ἐκ μήκους εἰς ἐπιφάνειαν· εἰς δὲ σῶμα ἐξ ἐπιφανείας· οὐ γὰρ ἔτι τὸ τοιοῦτον τέλειον ἂν εἴη μέγεθος· ἀνάγκη γὰρ γίνεσθαι τὴν ἔκβασιν κατὰ τὴν ἔλλειψιν. οὐχ οἷόν τε δὲ τὸ τέλειον ἐλλείπειν· πάντῃ γάρ ἐστι. Tex. 4.

h Τῶν μὲν οὖν ἐν μορίου εἴδει σωμάτων κατὰ τὸν λόγον ἕκαστον τοιοῦτόν ἐστι· πάσας γὰρ ἔχει τὰς διαστάσεις, ἀλλὰ ὥρισται πρὸς τὸ πλησίον ἀφῇ. διὸ τρόπον τινὰ πολλὰ τῶν σωμάτων ἕκαστόν ἐστι· τὸ δὲ πᾶν οὗ ταῦτα μόρια, τέλειον ἀναγκαῖον εἶναι. καὶ καθάπερ τοὔνομα σημαίνει πάντῃ, καὶ μὴ τῇ μὲν, τῇ δὲ μή. Tex. 5.

quam tres:sequeretur in eodem plano versus eandem partem ab eodẽ puncto posse duci duas lineas perpendiculares : quod tamen est contra quartam propositionem vndecimi libri Elementorum Euclidis. Est autem linea perpendicularis, vt habetur ex eodem Euclide.1. lib.Elem. definit. 10. *Linea, quæ super rectam lineam consistens duos rectos angulos efficit.* *Linea perpendicularis.*

inter se se non differant forma, nisi materia tantum, & hisce de quibus dicuntur : corpus profectò magnitudinũ solum perfectum erit. Solum enim istis tribus est definitum:hoc autem est omne. Atq; cùm sit tribus ex partibus diuisibile, omni ex parte, atque omnino est diuisibile. Cæterarum autem magnitudinum altera ad vnum, altera ad duo est diuisibilis. Nam vt numerum subeunt, sic & diuisionis continuationisue participes sunt. Alia enim ad vnum continua est, alia ad duo, alia omni ex parte, atque omnino est talis.

Tex.4. g *Quæ igitur magnitudinum sunt diuisibiles, hæ continuæ quoque sunt. At si omnes quoque continuæ diuisibiles sint, non dum ex hisce, quæ nunc diximus, patet : verùm illud emersit, in aliud inquam genus è corpore migrationem non esse, vt ex longitudine in superficiem, & ex superficie sit in corpus. Non enim talis profectò magnitudo perfecta erit : fiat enim egressio ratione defectionis necesse est : at perfectam defectionem habere negant: est enim omni ex parte.*

h *Eorum igitur corporum, quæ partis subeunt formam, tale est vnumquodque per rationem:omnes enim habent dimensiones. Attamen ad id, quod est propinquum tactu est definitum : idcirco corporum vnumquodque multa quodammodo est. Ipsum autem omne, ac vniuersum cuius hæc sunt partes, perfectum esse necesse est, & omni ex parte atque omnino, vt nomen ipsum significat, & non*

Tex.5. *partim esse, partim non esse. De ipsius igitur vniuersi natura, siue sit magnitudine infinita, siue tota mole finita, posteriùs consideremus oportet.*

h *Eorum igitur corporum.* Ex iis, quæ hactenus disseruit, colligit præcipuum institutum huius capitis, nẽpe Vniuersum esse perfectum, intellige in sua specie;idq; tum merito corporum singulorum, ex quibus coagmentatur:tum in se. Priori quidem modo, quia quodlibet corpus, vt paulò ante ostensum fuit, omnes dimensiones vẽdicat: tametsi prout alterum ab altero circumscribitur, & finitur, vnum quodque fit quodammodo multa, atque adeo perfecti, & imperfecti rationem obtinens : perfecti, quatenus nulla ei deest dimensio : imperfecti, quatenus id, quod ab alio finitur, & limitatur, imperfectum est. Posteriori autem sensu absolutionem Vniuersi inde concludit: quia corpus, quod ita est totum, vt non contineatur ab alio, nec rationem partis sortiatur : id perfectum, absolutumq; censetur:at Vniuersum ita se habet, cùm omnia corpora suo, complexu coërceat, & ab alio comprehendi nõ possit. Quam absolutionem ipsum Vniuersi nomen indicat. Nam quod in se vniuersa cohibet, nequit ab alio circumscribi, vt ita partim perfectum, partim imperfectum iudicetur, sicuti de singulis corporibus dicebamus. *Vniuersi perfectio vnde arguatur.*

QVÆ

QVAESTIO I.

Sit ne Vniuersum perfectum, an non.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis ostendi videatur non esse perfectum.

QVONIAM Aristoteles proximo capite Vniuersi perfectionem astruere conatus est, ea de re paulò accuratius hoc loco disseremus. Quod igitur Vniuersum non sit perfectū nitetur quis suadere hunc in modum: Vniuerso deest pulchritudo: ergo & perfectio. *Primum arg. Dionys.* Consecutio perspicua est: namque vt D. Dionysius 4. cap. de Diuinis nominibus docet, pulchrum & perfectum reciprocantur, nec nisi ratione inter se differunt: quia vnumquodque perfectum vocatur, qua ratione nihil ei deest in suo genere: pulchrum verò quatenus insita dignitate vim cognoscentem ad sui aspectum, & notitiam allicit. *Discrimē inter perfectū, & pulchrū.* Vnde Plato in Cratylo dixit pulchrum esse boni splendorem in ijs, quæ oculis, aure, aut mente percipiuntur. Antecedens trifariam probatur. Primùm, quia in Vniuerso multa reperiuntur indecora, & fœda, vt monstra quæ sunt deerrantis naturæ vitia, definiunturq; à Philosophis entia naturalia alienam suæ speciei deformitatem habentia. *Monstra deerrantis naturæ vitia.* *lib. 2. Phys.* Tum, quia culpæ sceleraq; omnia non solum ijs, à quibus committuntur, labem aspergunt, sed ipsum quoque Vniuersum dedecorant sua fœditate. Quod Theologi in 4. dist. 47. testantur. *Cùm afferūt causas, ob quas mūdus igne purgari debeat, vbi D. Thomas quæst. 2. quæstiuncula. 2.* Item quia deficiente pace, quæ est tranquillitas ordinis, necesse est ordinem ipsum, quo mundi pulchritudo potissimum continetur, illico perturbari. *Pax trāquillitas ordinis.* Deficere autem in Vniuerso pacem satis constat, tum ex aliarum rerum antipathia, & repugnantia, tum maximè ex elementorum lite, quæ ob qualitatum, quibus constant, dissidium, continenter inter se pugnant, & in mutuam perniciem concertant, vt alieno videlicet detrimento alantur, & extincto, aut depulso aduersario tutiora sint. *Rerum antipathia. Finis mutuæ concertationis inter elemēta.*

2. argum. DEINDE in Vniuerso quædam desiderantur, alia redundant: non est igitur vndique aptum & perfectum. Prior antecedentis pars ostenditur, quia non videntur in ratione rerum creatarum existere omnes gradus entiū, cùm multò plures in thesauris diuinæ sapientiæ, & potentię contineantur. Item quia desunt multæ species, quæ per effectricem naturalium causarum vim denuò excitari queunt. Desunt etiam aliæ, quæ procreari à Deo possunt, & quidem ijs, quæ iam extant, multò perfectiores. Posterior pars antecedentis ex eo concluditur, quia multitudo singularium in eadem specie superuacanea est, siquidē rerum indissolubilium

lubilium species vno singulari, dissolubilium paucis abundè conseruatur. Deinde quia vermes, cæteræq; id genus bestiolæ, & alia multa quæ hominibus non modò vtilitatẽ nullã pariunt, sed frequenter etiã nocent aut molesta sunt, superflua omnino vidẽtur.

PRÆTEREA, si Vniuersum perfectum esset, sequeretur aggregatum ex Deo, & rebus creatis esse quid perfectiùs quàm Deum: hoc autem admittendum non est, ergo neque illud. Probatur consecutio, quia plura entia perfecta plus in se perfectionis cohibent, quàm vnumquodque eorum: proindéque id, quod ex iis coalescit, perfectiùs euadit. Minoris veritas inde perspicua est, quia quocumque modo spectetur Deus, nihil eò perfectiùs, aut esse, aut excogitari potest. *3. Argum.*

ITEM quantum decoris Vniuersitati confert pulchritudo formarum, quibus tanquam imaginibus mundi Theatrum exornatur, quantamque eidem parit elegantiam cœlestium corporum ab interitu immunitas, tantundem adimit ruditas materiæ, rerúmque sublunarium interitus, & inconstantia. Igitur Vniuersum non est simpliciter pulchrum, atque perfectum. *4. Argum.*

RVRSVS omne totum quod est vndique absolutum, constat ex optimis: tale enim est totum ipsum, quales sunt partes, è quibus eius perfectio consurgit: sed vniuersum non constat ex optimis. Non est igitur vndique absolutum. Probatur minor, quia in Vniuerso alia magis, alia minùs bona existunt, atque adeò non omnia optima sunt. Quod si quis dicat hanc ipsam bonitatis inęqualitatem perfectionem esse, & ad Vniuersi pulchritudinem, absolutionemq; conducere: sic contra licebit obiicere. Omnis perfectio à Deo, vt ab Archetypo, & fonte totius esse diffunditur, communicaturq; rerum inęqualitas non ita se habet, non est igitur perfectio. Probatur Assumptio, quia nullo antecedente creaturarum demerito nihil causæ erat, cur diuinus opifex, in quem nulla cadit iniustitia, res alias aliis deteriores conderet, & has ad infimam conditionem deiiceret, illas ad altioris naturæ gradum eueheret. Quare non videtur rerum disparitas à Deo effluxisse. *5. Argum.* *Praoccupatio.*

POSTREMO neque intelligentię, neque homines sunt partes Vniuersi, ergo Vniuersi perfectio est diminuta. Consecutio ex eo patet, quia si eiusmodi substantiæ non sunt partes Vniuersi, caret vtiq; Vniuersum nobilissimis creaturis sine quib. eius perfectio nõ videtur posse constare. Antecedens ꝙ ad intelligentias spectat probatur, quia intelligentię appellantur à D. Dion. cap. 5. cœlestis Hierarchiæ mentes supermundanæ, id est, extra mundi ordinem cõsistentes. Quod verò ad homines attinet, confirmatur idẽ Antecedens, primum quia mundus est quasi hominis domus, incola autem domus non est eius pars. Deinde quia homo, vt testatur etiam Arist. 1. Pol. c. 5. est finis mundi: finis autẽ non est pars eius, cuius finis dicitur: maximè cùm finis censeatur perfectior est, eo ꝙ ad finem dirigitur: pars autem eo, quod componit, ignobilior sit. *6. Argum.* *Dionysius.* *Aristoteles.* *Homo finis mundi.*

ARTICVLVS II.

Varia mundi, siue vniuersi acceptio, eiusq; definitio.

De hisce mũdis Plato in Timæo. Auctor operis de sapientia secundũ Ægyp. lib. 2. c. 5. Plotinus lib. 5. Enn. 3. c. 6. D. Aug. libro 3. cõtra Aca. Clem. Alex. lib. 5. strom. Euse. de præpara. Eua lib. 2. c. 12. Ficinus in Conuiu. Plat. Eugubin. 3. de perenni Philosophia c. 11. Lactan. lib. 2. cap. 13. D. Tho. 1. p. q. 91. art. 1. Philo Iud. in lib. de mundi opif. Mirand. in Heptaplo. Cœlius lib. 2. ant. lect. cap. 8.

Mundus Archetypus. Angelicus. Elemẽtaris. Mundus magnus. Mundus paruus. μικροκόσμος. Cur homo appelletur paruus mũdus.

VT propositæ quæstionis explanatio illustrior sit aduertendum est quinque mundos, & à nostris, & ab antiquis Philosophis ac Theologis celebrari, nempe mundum Archetypum, Angelicum, Elementarem mundum magnum, mundum paruum. Mundus Archetypus, siue intelligibilis, est diuina mens, in qua sunt omnes formæ, & exẽplaria rerum faciendarum: vel, vt definit D. August. 1. Retract. cap. 3. est ratio sempiterna & incõmutabilis, qua fecit Deus mundum. Angelicus est, qui ex triplici Angelorum Hierarchia constat. Elementaris est, qui componitur ex quatuor elementis, & corpore cœlesti: quod etiam elementum vocat Aristoteles lib. 3. huius operis, cap. 1. text. 1. & 1. Meteor. cap. 3. & initio lib. de Coloribus. Mundus magnus quod propriè vniuersum vocatur, est tota creaturarum collectio. Paruus mundus, Græcis μικροκόσμος est homo. Dicitur autem homo, paruus mundus, quòd omnium in vnum confluentium naturarum possessionem, & totius Vniuersitatis summam in se cohibeat. Est enim in illo mixtum ex elementis corpus, vita stirpium, brutarum animantium sensus, corporum cœlestium (quantum eius natura fert) à contrariis, ob temperamenti æqualitatem, remotio: Angelicæ mentis, propter intelligendi vim, participatio: ac denique, quod summum est, impressa diuinitatis effigies. Id quod, præter alios, obseruarunt Trismegistus in Pymandro, Gregorius magnus hom. 29. in Euangelia, Nazianzenus oratione 2. de Paschate, Nyssenus in libro de Hominis opificio, cap. 16. Augustinus in lib. ad Orosium contra Priscillianistas, capite 8. Damascenus libro 2. fidei Orthodoxæ, capite 12.

Trismegist. Grego. Mag. Nazianz. Nyssenus. Augustinus. Damasc.

De perfectione mundi. D. Gregorius Nazianz. in ora. de pace. D. Tho. 2. cõtra gentes, à c. 39. Alens. 2. p. à q. 16. Magist. sent. in 1. dist. 44. ibidemq; Scholast. doct. item Mag. Albert. 2. p. summ. tract. 11. q. 66. Plutarchus 1. de plac. cap. 6. Plato in Timæo.

Status quæstionis.

PORRO cùm Aristoteles capite superiori ostendit mundum esse perfectum, de solo elementari locutus est: de hoc enim dumtaxat in toto huius operis progressu egit. Nos verò cùm in disputationem vocamus, sit ne Vniuersum perfectum, Vniuersum accipimus pro mundo magno, siue pro Vniuersitate creaturarum quæ fuit quarta mundi acceptio paulò antè assignata.

Quid sit mũdus.

MVNDVM verò ita sumptum hoc modo definiit Aristoteles in libro de Mundo ad Alexandrum, (si eius est illud opus:) *Mundus est compages è cœlo, terraq; coagmentata, atque ex iis naturis, quæ intra eam continentur.* Siue: *Mundus est ordo & digestio vniuersorum quæ à Deo, & per Deum asseruatur.* Et si fortasse Arist. hisce definitionibus saltem priori, solum mundum corporeum complecti voluerit.

ARTICVLVS III.

Comprobatur vniuersi perfectio, tum aliter, tum ex absolutione singularum rerum, quæ in ea continentur.

HIs ita constitutis propositæ quæstioni respondemus Vniuersum haud dubiè perfectum esse: perfectum verò intelligimus, non omnigena perfectione (hęc enim in solam diuinam naturam conuenit) sed ea, quæ in suo genere perfectio dicitur. *Conclusio.* Huiusce assertionis veritatem suadet in primis ipsa appellatio Vniuersi, quod Latini à perfecta, absolutáque elegantia mundum vocarunt, quia nihil eo sit mundiùs & pulchriùs. *Cõclusionis explicatio.* *Mũdus vnde dictus Latinis.* Pythagoras verò omnium primus à singulari digestione ordinéque decentissimo κόσμον. Plato à rerum comprehensione, specierum plenitudinem nuncupauit. *Pythagoræ. Platoni.* Probat quoque eamdem assertionem ea ratio, quia vniuersum est artefactum quoddam supremi Archetypi, diuinæq; artis, quod proinde non potest perfectum non esse. *Mundus diuinum artefactum.* Quò spectat illud Boëtij libro 3. de Consolatione Philosoph. metro 9. ad imitationem Platonis in Timæo:

> ——— *Tu cuncta superno*
> *Ducis ab exemplo, pulchrum pulcherrimus ipse*
> *Mundum mente gerens, similiq; ab imagine formans,*
> *Perfectasq; iubes perfectum absoluere partes.*

PRÆTEREA idem ex eo ostenditur, quia Vniuerso in suo genere, id est, ad Vniuersi rationem nihil deest, vt ex iis quæ mox dicemus patebit. Tria nimirùm sunt, ex quibus mundi perfectionem & pulchritudinem potissimùm constare oporteat, videlicet singularum rerum, ex quibus componitur, absolutio: naturarum distinctio, & varietas, partium ordo. *Tria in quibus mundi pulchritudo maximè cõtinetur.* Hęc autem tria in Mundi vniuersitate mirificè elucent. Ac quod ad primum attinet duplex est cuiusque rei perfectio: vna essentialis, altera accidentaria. *Duplex rerũ perfectio.* *Lege D. Tho. 1. p. q. 6. ar. 5. D. Bonau. in 4. d. 49. 1. p. q. 1. num. 3. Alens. 4. p. q. q. 8, mem. 1.* Perfectio essentialis est ipsa rei essentia, vt animal rationis particeps comparatione hominis: accidentaria verò sunt accidentia, quæ vel ab essentia dimanant, vt facultas ad capessendas disciplinas à natura hominis: vel aliunde rem ornant & cohonestant, vt eumdem hominem scientia. Si igitur de essentiali perfectione loquamur, sicuti nulla res sua quiditate, ita neque essentiæ perfectione carere potest. Quod etiam de accidentaria, quæ ab essentia fluit, dicendum est, siquidem illa inuariabili perpetuóque nexu cum materia rei cohæret. *Nulla res sua essentiæ perfectione carere potest.* Si verò aduentitiam spectemus, & si illa varietatem & mutationem subire queat, amitti tamen omnino non potest: nulla enim res suis omnibus

deficitur accidentibus,etiam aduẽtitiis. Liquet igitur prædictam perfectionem vnicuique rei in mundo existenti competere.

Tũc effectus perficitur,cũ in suum principium redit.

RVRSVS idem ex eo confirmari potest quia tunc effectus quilibet perfectus censetur, cùm in suum recurrit principium: vnde & circulus inter omnes figuras, & conuersio inter omnes motus principem locum habent, quia scilicet in eis fit ad principium reciprocatio:redeũt autem omnes res creatæ ad suum fontem, suumq; effectorem Deum, dum eius similitudinem secundum suum esse, & naturam gerunt, eiusq; perfectiones licet non ostendant exprimendo, adumbrant tamen imitando: per omnes quippe Deus Opt.Max. aliqua suæ significationis sparsit indicia. Nam cuiusque rei à se ipsa indiuisio, Dei vnitatem, decor sapientiam, vtilitas bonitatem repræsentat. Qua de re D.Dionysius in lib.de Diuin.Nom.cap.10.D.August.6.deTrinit.cap.vlt.& in lib. de Natura boni,cap.3.aliísque in locis.

Vt res creatæ diuinum esse adumbrent.

D.Tho. 1.p. q.45.art.7. Alensis 2.p. q.1.memb.2. art.2.Henr. Gand.1.par. sum. art.21. quæst.2.

ARTICVLVS IIII.

Astruitur perfectio vniuersi ex naturarum varietate, & distinctione.

Vniuersum vt gradus entium in se cohibeat.

QVOD spectat ad naturarum varietatem & distinctionem, sine qua Vniuersi absolutio consistere non posset,est etiam hac ex parte Vniuersum perfectum,quia continet omnes entium gradus, saltem primarios ac generales,vt lib.1.contra gentes,cap.85.& lib.3.c.71.D.Thomas docet,siquidem comprehẽdit in se summa rerum genera,in quæ primò ens distribuitur, item substantias corporeas & corporis expertes,composita,mixta & simplicia: animantes ratione præditas,& ratione carentes: formas materiæ affixas,& à materia liberas,aliaq; genera similiter.Quin verò nulla est Categoria,quę aliquot species quasi in communem mundi Rempublicam non conferat.

Lege D.Th. in 1.d.44.q. 1.ar.2. ad 3. & 1.p. q.50. & Caie.ibi. Fer.1. cõtra gent.c.85.

INSVPER cùm in vnius speciei natura gradus omnes,& perfectiones includi nequeant, oporteatq; multas esse species, per quas eiusmodi gradus & perfectiones dispertiantur, & quarum vna aliam dignitate vincat: ea varietas & inæqualitas passim occurrit in mundi vniuersitate, in qua species per quosdam veluti gradus ascendunt. Nam mista perfectiora sunt elementis,plantæ metallis, bruta plantis, homines brutis,substantiæ à materia abiunctæ hominibus.

Species rerũ per quosdam veluti gradus ascendunt.

PRÆTEREA sub his ipsis rerum generibus magna varietas & discretio est: Etenim ex elementis [a] quædam leuia sunt, alia grauia: quædam supera, alia infera: quædam calida, alia frigida: quędam sicca,alia humida.In metallis [b] alia obscura,alia nitentia, alia pretiosa,alia vilia.In plantis [c] etiam, & arboribus non minor differentia:

Rerum varietas & distinctio. In elemẽtis. In metallis. In plantis.

a Arist.l.4. huius operis à cap.1. b Plin.l.33. Nat.hist. & 34. Georg. Agric.lib.2. de nat.fossil. c Auctor lib. de plantis, lib.1.c.3. Plin.lib.26. cap.9.& 31.

differentia:ſunt enim vrbanæ,ſylueſtres,aquatiles,terreſtres,humirepæ, ſublimes: floriger æ, & ſine floribus. Item in animantibus[a] terreſtria,aquatilia,volatilia,quadrupedia,reptilia, & in his varia diſcrimina.Poſtremò ſubſtantiis materiæ expertibus,[b] ſua ineſt diſtinctio, tum ex ſpecifica naturarum differentia, tum ex triplici hierarchiarum cætu nouem in ſe ordines complectente. Atque ita demum, vt Triſmegiſtus in Aſclepio ait,quaſi harmonia quædam in mundo exiſtit:ſicut enim in cantu ex diuerſarum vocũ moderatione concentus quidam concors efficitur:ſic mundi vniuerſitas ex rerum inæqualium ac diſſimilium cõſenſu & varietate concinit. Vnde Pythagoras Vnuerſum prædicabat ea ratione eſſe compoſitum,quam poſteà lyra eſt imitata. Qua ſimilitudine vſus etiam eſt Philo Iudæus in libro de Cherubim.D.verò Auguſt.epiſt.5.& 28. mundum comparat carmini, quod ſyllabis longis,ac breuibus concinnè,& numeroſè conſtat.

In animalib. *In ſubſtãtijs immateria-libus.* *Mundi harmonia.* *Pythagoras.* *Philo.* *Auguſtinus.*

a Ariſt.lib.1. de hiſto. ani. Plin.libro 8. hiſt.natur.

b D.Dionyſ. cap.6. cœleſtis Hierarc. D.Tho. 1.p. quæſt.108. Lege Phil.in lib.de mũdi opif. Sineſ.in l.de ſomnijs, Cle. Alex.in ora. adhort. ad Græc.Plo. lib.2.Enn.3. cap.17. Cal. libro 1. lect. ant.cap.2.

QVÆRI autem ſolet vtrum miſta pertineant ad eſſentialem Vniuerſi perfectionem,oritúrque ratio dubitandi ex eo,quia poſt vniuerſalis iudicij diem,præter hominem,nullum miſtum remanebit, cùm cætera communi orbis incendio deflagratura, atque extinguenda ſint: nequaquam verò exiſtimandum eſt mundum innouatione illa in deteriorem ſtatum mutandum, quin potiùs in meliorem,perfectiorémque transferendum communis eſt Patrum ſententia elicita ex diuinis literis. Qua de re D.Auguſtinus lib.20. de Ciuit.Dei, cap.16. D.Hieron.ad caput 51.& 63.Eſaiæ. D.Ambroſius,& D.Gregorius Magnus ad caput 21.Apocalypſis, Diuus Gregorius Nazianzenus oratione decima,in laudem Cæſarij,Magiſter in 4.diſtinctione 48. ibíque eius interpretes: item Alenſis 2.parte, quæſt.13.memb.3. Henricus Gand.Quodlib.4. quæſtione 12.

Dubit. *Auguſt.* *Hieronymus* *Ambroſius.* *Gregor.M.* *Greg. Naz.* *Mag.Sent,*

D.Tho.in 4. diſt.48. q.2. arti.5.Henr. Gan. Quodl. 4.q.12. De hac re agit D. Tho.2.li. contra gent. c.45. & 46. & Fer.ibid. Caiet. ad q. 65.1.p. ar.2.

AD hanc dubitationem reſpondemus etſi miſta non pertineant ad eſſentialem perfectionem elementaris mundi: pertinere tamen ad eſſentialem perfectionem mundi magni totam rerum creatarum vniuerſitatem amplectentis, cùm eius eſſentia non ſolùm ex ſimplicibus,ſed ex miſtis etiam,tanquam ex partibus coaleſcat, vt planum eſt. Nec refert quod poſt diem iudicij Vniuerſum abſque miſtis perfectum erit: vt enim ſtatus ille aliam conditionem ſortietur, videlicet, incorruptibilitatis, ita non oportet vt eius perfectio & pulchritudo ex eiſdem partibus effloreſcat: habet enim mundus, quaſi vnus homo, ſuas ætates, quarum quælibet proprium à cæteríſque diſtinctum nitorem & dignitatem obtinet, vt animaduertit Diuus Auguſtinus libro 83.quæſtionum quæſt. quadragesimaquarta.

Reſponſio. *Mũdus ſuas habet ætates.*

***

ARTICVLVS V.

Concluditur perfectio vniuersi ex ordine partium, tam inter se mutuò, quàm ad Deum sub triplicis causæ genere.

Quid sit ordo.

DENIQVE elucet, vti diximus, Vniuersi perfectio in ordine partium, quibus constat. Est enim ordo, (secundum eius quamdam notionem) vt Diuus Augustinus 19. de Ciuitate Dei, cap. 13. definit: *parium dispariumq; rerum sua cuique loca tribuens dispositio.* Quam dispositionem esse in mundi partibus, præsertim grandioribus quæ sunt corpora cœlestia, & elementa, nemo non videt: optimum namque situm, ac sedem cuiusque naturæ congruentem sortitæ sunt, adeò vt vnaquæque pars suo in loco, vt in patria, consistens mutationem non exposcat. Qua de re plura diximus in Physicis.

M. Alb. 2. p. sum. q. 63. tractatu 11. memb. 1.

lib. 4. cap. 3. quæst. 3.

Vt partes Vniuersi ad se mutuò, & ad Deum ordinentur.

EST autem, præter hunc ordinem situs, alius quoque ordo perfectionem rerum creatarum mirificè commendans, quò sicuti milites ad se viciſſim & ad Ducem exercitus: ita Vniuersi partes ad se & ad vnum Principem Deum ordinantur: ad Deum quidem, vt ad causam efficientem, exemplar, ac finem vltimum: ideóque res omnes dicuntur à Deo creatæ in modo, specie, & ordine, vt docet Diuus Augustinus in libro de Natura boni, cap. 3. Vt enim ad Deum sicuti ad causam efficientem referuntur, competit eis modus, hoc est, esse certo modo & limitatione tributum. Vt verò spectant Deum tanquam causam exemplarem, conuenit eis species, id est, esse specificum, formatum & completum. Denique vt respiciunt Deum velut finem, accommodatur eisdem ordo, hoc est, inclinatio ad bonum, & finem vnicuique proprium. Quæ tria significantur Sapientiæ 11. in illis verbis: *Omnia in numero, pondere, & mensura constituisti.* Numerus enim speciem significat, quia species sunt veluti numeri teste Aristotele libro 8. Metaphysicæ, textu 10. capite 3. pondus ordinem, quia vt corpora ponderibus, ita quælibet res innata propensione in suum proprium bonum fertur: mensura modum, quia mensura rem modificat & coërcet.

Modus. *Species.* *Ordo.* *Numerus.* *Pondus.* *Mensura.*

HABENT præterea vltra hunc ordinem alium ad se res omnes creatæ, quatenus aliæ aliis adiumento sunt: siquidem inferiora corpora per superiora reguntur, superiora à substantiis immaterialibus mouentur: inter has verò quæ sublimiores sunt, aliis diuina mysteria enuntiant, vt D. Dionysius 15. cap. Cœlestis hierarchiæ testatur.

ARTIC.

ARTICVLVS VI.

Diluuntur duo priora argumenta primi articuli.

AGGREDIAMVR nunc ad dissoluenda argumenta, quæ initio proposuimus, ac primi quidem antecedens negari debet, & ad eius probationem dicẽdum quod ad monstra attinet, ea non omnino pulchritudine carere, sicuti nec essentiali deficiuntur perfectione, vt constat ex iis quæ superiùs docuimus. Deinde licet alienam suæ speciei deformitatem habeant: facere tamen ad Vniuersitatis elegantiam, [a] quatenus alia ex eorum collatione pulchriora apparent, vt in 2. Physicę Auscultationis libro diximus. Ob quam rationem (vt inter alios asserit Diuus Augustinus cap.9.lib.3.de Libero arbitrio mala culpæ quantumlibet in se turpia sint, & deformia atque secundum se præcisè spectata, dedecoris notam mundo inurant: conferunt tamen ad mundi ornamentum, quatenus ex eorum comparatione virtutum splendor magis enitet, & bona eminentiùs commendantur, ac magis placent: tum præsertim quia, vt [b] idem Sanctus doctor ait cap.11.Enchiridij, & libro 1.de Ordine, cap.7. Deus, quæ ipsius bonitas est & potentia, è malis bona elicit, dum mala rectè ordinat, & peccati dedecus emendat pœna peccati. Quare multa impedirẽtur bona, si nullum malum à Deo permitteretur. Neque enim iustitia vindicans, & patientia sufferens laudaretur, si iniquitas non esset. Ad id quod de rerum inter se diffidentium pugna in eodem argumento adducitur, respondendum est, huiusmodi pugnam mundo pulchritudinem non adimere. Namque (vt aduertit D. Ambrosius libro 3. Hexam. cap.4. D. Damascenus in sua Philosophia, cap.12. & D. Gregorius Nyssenus in libro Hexamer. Clemens Alexandrinus lib.1. Stromatum,) quæ res vna ex parte dissident, eædem ex altera conueniunt, & mutuo inter se fœdere copulantur, atque adeò secundum eam rationem ordinis tranquillitatem seruant. Quod potissimum in elementis: vt alibi [c] disseruimus, videre est: tum quia contentio & pugna inter contraria physica, esto, ordinis tranquillitatem aliquantulum impediat, non tamen ordinem tollit, quia ipse ordo naturæ ita postulat.

Solut. 1. arg.

Vt monstra faciant ad pulchritudinẽ Vniuersi.

Vt mala culpæ ad id conferant.

Deus è malis bona elicit.

Discors rerũ concordia.

a *Consule D. Aug. lib.16. de Ciui. Dei c.8. Albert. Mag. 2. par. Sum. tract. 11. quæst.62.*

b *Idẽ asserit Lact. in lib. de Ira Dei, cap.13. Isid. lib.1. de summo bono c.11. Hugo de S. Victore 1. de Sacr. p.4. c. 6. D. Aug. li. 1. de Ciuit. Dei. ca.8. & seq. & li.11. c.18. Euseb. de præparat. Euan. lib.3. Seneca in li. cur bona eueniãt. D. Tho. 1. sent. d.46. q.1. art.3. & 1. p. q.22. ar. 2. & Caiet. ibidem.*

c *lib.4. Phy. q.3. cap.5.*

AD secundum, negandum est Antecedẽs, & quod ad eius probationem primò assumitur de generalibus entiũ gradibus: quos in mundo contineri patet ex dictis. Ad reliquam partem eiusdem argumenti dicẽdum, licet Deus & mundum alium perfectiorem condere, & hunc, quem videmus perfectiorem reddere possit, vt suo loco vberius explicabitur, in hoc tamen nihil desiderari, quò minùs perfectus censeri queat. Etenim speciebus, quæ diuina virtute denuò produci queũt, non eget mundus ad eã perfectionem

Solutio 2.

quam

quam in hoc statu deposcit: quas autem siue ars, siue natura subinde proferet eas virtute, id est, in suis causis iam continet.

Nihil in mũdo superfluũ.

QVOD item obijciebatur (fuit autem ea Manichæorum obiectio) esse quædam in mundo superflua, falsum est. Nihil enim continet mundi vniuersitas quod non aliquid commodi & vtilitatis pariat, aut parere saltem possit, si eo congruè & sapienter vtamur; quantumlibet prima specie inutile, aut omnino perniciosum videatur. In quam sententiam lege, quæ scripsit D. Augustinus lib. 1. de Genesi contra Manichæos cap. 16. & lib. 11. de Ciuit. Dei cap. 22. D. Ambrosius lib. 3. Hexam. cap. 9. D. Hieronymus lib. 2. contra Iouinianum. Lactantius lib. 6. Diuin. instit. cap. 4. & in lib. de Ira Dei, cap. 13. Theodoretus quæstio. 13. & 18. in Genesim. Cic. lib. 2. de Natura deorum. Priuatim verò quod ad animantes noxias attinet, docet D. Augustinus lib. 3. de Genesi ad litt. cap. 17. eas quadrifariam homini commodas esse, videlicet quia ipsum pœnaliter lædunt, aut salubriter exercent, aut vtiliter probant, aut ignoranter docent.

Lege Aristo. l. 1. de part. anim. c. vlt. Galen. l. 3. de vtil. par. cap. 10.

Augus. Ambros. Hieron.

Lactantius.

Theodor.

Animantes noxiæ quam afferant commoditatem.

Consule D. Bon. 2. d. 15. q. 1. num. 28. Abul. in c. 2. Gen. q. 30.

ILLVD etiam quod de indiuiduorum multitudine in eodem argumento obiectum est, nihil efficit: Non enim natura ob eam tantùm rationem singularia producit, vt species per ea cõseruet: sed vt eorum copia mundum locupletet: tametsi negandum non sit rerum intereuntium indiuidua ad Vniuersi perfectionem saltem primariam, minimè pertinere: sicut enim, teste Auicenna 1. Suffic. cap. 1. in ea nec primò nec per se natura fertur; ita nec illa ad primariam sui perfectionem deposcit, vt D. Thomas 2. contra gentes cap. 84. edocet.

Natura nec primò nec ꝑ se fertur in singularia.

ARTICVLVS VII.

Explicantur cætera primi articuli argumenta.

AD tertium neganda est consecutio, & ad eius confirmationem dicendum, tunc aggregatum ex pluribus entibus perfectis esse quid perfectius, quàm vnumquodque eorum per se sumptum: cùm vnum in alio non continetur eminenter, atque infinitè perfectiùs, quàm in se: quo tamen pacto creaturæ continentur in Deo. Itaque tantum argumento concluditur aggregatum ex Deo & rebus creatis esse plura entia perfecta, quàm solum Deum, non autẽ esse quippiam Deo perfectius: sicuti nec punctum lineæ additum maiorem reddit lineam, vt D. Thomas explicat in 3. sent. d. 6. quæst. 2. art. 3.

De hac re disputat Dur. in 1. d. 44. q. 3.

Aggregatum ex Deo & rebus creatis non est quid perfectius Deo.

Sol. 4.

Etiam materiam augere mundi ornamentum.

AD quartum respondendum est, quod ad materiam attinet, etsi ea ex se rudis sit: augere nihilominus mundi ornatum, quatenus Prothei cuiusdam more varias formas induit, quibus vniuersitas naturæ exornetur. Quare D. Dionysius 4. cap. de Diuinis Nom. etiam materiæ suam pulchritudinẽ attribuit. Ad reliquam

eiusdem.

eiusdem argumenti partem dicendum, interitum imperfectionem quandam esse, neque tamen mundi perfectionem turbare, quandoquidem res caducæ, dum aliæ cedunt, aliæque succedunt, peragunt infimam pulchritudinē temporum in genere suo istius mundi partibus congruentem: ornatur enim hac mutabilitate Vniuersum, sicuti sermo benè compositus vtique pulcher est, quamuis in eo syllabæ, omnesq; soni quasi nascendo ac moriendo transcurrunt. Consule D. August. in lib. de Natura boni cap. 8. & in lib. contra epistolam Manichæi cap. 41.

M. Alb. 2. p. sum. tract. 11. q. 62.

Quo pacto vniuersum mutabilitate rerum decoretur.

Sol. 5. AD quintum dic cum Plotino lib. 2. Enneadis 3. cap. 3. D. Tho. 1. p. q. 47. ar. 2. & Alensi 2. p. q. 16. totum, quod perfectū est constare ex optimis, hoc est, ex partibus, quæ toti aptè, decentérque conueniant; nec oportere, vt quælibet pars simpliciter optima sit: tolleretur enim v. g. animantis perfectio, si quodlibet eius membrum oculorum obtineret dignitatem: nec ciuitatis descriptio constaret si ordinis Senatorij amplitudine cuncti eminerēt: nec placeret Comœdia, in qua omnes heroës essent. Sic igitur omnium opifex Deus totam mundi vniuersitatem optimā constituit, licet eius partes aliis alias perfectiores crearit: quia sic totius operis structura atque ordo postulabat.

Partium varietas toti necessaria.

AD eam rationem, quæ ostendere nitebatur rerum inæqualitatem neque perfectionem esse, neque à Deo effluxisse, concessa maiori, neganda est minor: & ad eius probationem dicendū, nullam in eo iniustitiam fuisse, quòd Deus res alias aliis prætulerit. Nec enim ad id antecedens culpa, aut demeritum quæri debuit, quod neque esse potuit: sicut neque in lapidibus è quibus artifex domum construit: sed spectandum à Deo fuit id, quod ipsa rerum natura & Vniuersi ordo efflagitabat quidquid in contrariam partem scripserit Origenes 1 περὶ ἀρχῶν cap. 7. & 8. cuius errorem confutat D. Th. loco proximè citato & 2 contra gen. c. 44.

Rerum disparitas à Deo instituta.

Error Origenis.

Sol. 6. AD sextum argumentum negandum est antecedens, ad cuius confirmationem dicendum quod ad Angelos attinet appellari eos à D. Dionysio mentes supermundanas accepto mundi nomine paulò pressiùs, vt res duntaxat materia concretas comprehendit. Id verò, quod probare videbatur hominem propterea quod mundi incola sit, Vniuersi partem non esse, ita diluendum est, vt dicamus hominem sic esse mundi incolam, vt nihilominus vnà cum cæteris rebus creatis quamdam veluti familiam constituat: quo pacto negari non potest eum partem esse Vniuersi, cùm in eiusmodi familia censeatur.

Homo & incola mundi, & pars mūdi diuersa ratione.

ITAQVE non dicitur homo pars mundi, quatenus mundus eius hospitium est: sed prout ex eo, & rebus aliis mundus constat. Non debet autem mirum videri, quod homo, & pars, & finis mundi sit: alia tamen & alia ratione. Pars, quatenus ex eo cæterisq; rebus mundus cōponitur: Finis, prout eius gratia sensibilium rerum Vniuersitas condita fuit, non tamquam ob prin-

Hominis gratia creata à Deo sensibilia.

cipalem, ſed ob minus præcipuum finem. Ad id, quod obiicitur, partem eſſe imperfectiorem toto: finem autem perfectiorem eo, quod ad finem dirigitur, reſpondemus ſi homo conferatur cum mundo corporeo, qui ex ipſo, cæteriſq; rebus ſenſibilibus conſtat, eſſe hominem toto illo imperfectiorem: cùm in eo toto non hominis tantum, ſed aliarum etiam rerum corporearum perfectiones includantur: at mundum ſub hac amplitudine acceptum non

---

CAPITIS SECVNDI EXPLANATIO.

a *Omnia namque.* Quia ſuperiori capite oſtendit mundum elementarem perfectum eſſe, eius autem partes ſunt quinque, cœlum, ignis, aër, aqua, & terra: de cęlo nunc agere incipit, tãquam de parte omnium prima, & excellentiſſima. Vt ergo probet præter quatuor elemẽta dandum eſſe quintum corpus ſimplex, nẽpe cęlum, hypotheſes quaſdam præmittit, quæ futuræ diſputationis fundamenta eſſe debent. Prima eſt, omnia corpora ſuapte natura loco moueri poſſe: ſiquidem omnia conſtant natura, quæ principiũ eſt motus, & quietis. b *Omnis autem motus ad locum accommodatus, quem lationem conſueuimus appellare, aut rectus eſt, aut circularis, aut ex hiſce miſtus.* Secũda hypotheſis eſt omnem lationem aut rectam eſſe, aut circularem, aut ex his mixtam. Quod verò non plures ſint lationes ſimplices, ſi generatim loquamur, quã recta, aut circularis, ex eo oſtendit, quia duæ tantùm ſunt magnitudines ſimplices, recta, & circularis, per quas motus localis exercetur. Definit autẽ vtrũque motũ ſimplicem, aiens: circularem eſſe, qui circa mediũ, hoc eſt, circa centrum vniuerſi fit: rectum, qui in ſublime, aut deorſum tendit: in ſublime

Diuiſio lationis in rectã, circularem, miſtam.

Κ Ε Φ. Β.

Περὶ μὲν οὖν τῆς τοῦ παντὸς φύσεως, εἴτ' ἄπειρός ἐστι κατὰ τὸ μέγεθος, εἴτε πεπέρανται τὸν σύνολον ὄγκον, ὕστερον ἐπισκεπτέον. περὶ δὲ τῶν κατ' εἶδος αὐτοῦ μορίων νῦν λέγωμεν ἀρχὴν ποιησάμενοι τήνδε. a πάντα γὰρ τὰ φυσικὰ σώματα καὶ μεγέθη, καθ' αὑτὰ κινητὰ λέγομεν εἶναι κατὰ τόπον. τὴν γὰρ φύσιν, κινήσεως ἀρχὴν φαμὲν εἶναι αὐτοῖς. b πᾶσα δὲ κίνησις, ὅση κατὰ τόπον, ἣν καλοῦμεν φοράν, ἢ εὐθεῖα, ἢ κύκλῳ, ἢ ἐκ τούτων μικτή· ἁπλαῖ γὰρ αὗται δύο μόναι. αἴτιον δ', ὅτι καὶ τὰ μεγέθη ταῦτα ἁπλᾶ μόνον, ἥ τε εὐθεῖα, καὶ ἡ περιφερής. κύκλῳ μὲν οὖν ἐστιν ἡ περὶ τὸ μέσον· εὐθεῖα δέ, ἡ ἄνω καὶ κάτω. λέγω δ', ἄνω μέν, τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου· κάτω δέ, τὴν ἐπὶ τὸ μέσον. Tex.5.

Ὥστ' ἀνάγκη πᾶσαν εἶναι τὴν ἁπλῆν φοράν, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δ' ἐπὶ τὸ μέσον, τὴν δὲ περὶ τὸ μέσον. Tex.6.

c Καὶ ἔοικεν ἠκολουθηκέναι κατὰ λόγον τοῦτο τοῖς ἐξ ἀρχῆς. Τὸ, τε γὰρ σῶμα ἀπετελέσθη ἐν τρισί, καὶ ἡ κίνησις αὐτοῦ. d ἐπεὶ δὲ τῶν σωμάτων, τὰ μέν ἐστιν ἁπλᾶ, τὰ δὲ σύνθετα ἐκ τούτων· λέγω δ' ἁπλᾶ μέν, ὅσα κινήσεως ἀρχὴν ἔχει κατὰ φύσιν, οἷον πῦρ Tex.7.

καὶ

non fuiſſe hominis gratia creatum: alioqui homo, qui in eo ita ſumpto continetur, eſſet conditus ſui ipſius gratia. Quod ſi homo per ſe ſeorſim ſpectetur, & ex altera parte reliquus mundus corporeus, dicetur homo & finis illius, & eo perfectior, non quidem extenſiuè, quaſi plura entia complectatur, ſed intenſiuè, prout omnium creatarum rerum ſummam & perfectionum collectionem in ſe cohibet modo ſuperiùs explicato. Lege D. Thomam 1. p. q.93. art.3. *Homo interſiue perfectior mundo corporeo.*

ſublime autem tendere eum: quo à medio mundi: deorſum, quo in medium mundi pergitur. Tum ex dictis concludit tres omnino eſſe ſimplices lationes: è medio, ad medium, circa medium. *Tres lationes ſimplices.*

C A P. I I.

Tex.5. *NVnc de partibus ipſius per ſpeciem dicendum eſſe videtur, hinc exordio ſumpto.* [a] *Omnia namque corpora naturalia magnitudinesvè mobiles per ſe loco dicimus eſſe. Natura enim principium ipſis inſitum eſſe motus aſſerimus.* [b] *Omnis autem motus ad locum accommodatus, quem lationem conſueuimus appellare, aut rectus eſt, aut circularis, aut ex hiſce mistus. Simplices enim hi duo ſunt ſoli: propterea quòd & magnitudines hæ ſolum ſimplices ſunt, recta & circularis. Circularis igitur eſt, qui circa medium fit. Rectus autem, quo ſurſum itur atque deorſum. Atque eo ſurſum iri dico, quo è medio pergitur. Eo verò deorſum, quo ad medium tenditur.*

Tex.6. *Quare lationum ſimplicium aliam è medio, aliam ad medium, aliam circa medium eſſe neceſſe eſt.*

[c] *Atque hoc cum ratione ea, quæ initio dicta*

Tex.7. *eſt, ſecutum eſſe videtur: nam & corpus tribus confectum eſt, & ipſius etiam motus.* [d] *Cùm autem corporum alia ſimplicia ſint, alia ex hiſce compoſita: atque ea ſimplicia dico, quæ motus ſecundum naturam principium habent, vt ignem, terram,*

[c] *Atque hoc cum ratione ea, quæ initio dicta eſt, ſecutum eſſe videtur: &c.* Tres eſſe lationes ſimplices ex eo confirmat, quia, vt corpus triplici dimenſione conſtat, ita cõſentaneum eſt, vt ei tres motus ſimplices attribuãtur. Hoc verò ait Ariſtoteles cum ratione, hoc eſt, probabiliter dictum. Re enim vera tres motus non neceſſario è tribus dimenſionibus arguũtur: ſed quatenus videtur congruere, vt ſicuti corpori perfectus numerus dimenſionũ, nempe ternarius, conuenit, ita & ipſi idem motuum numerus accommodetur.

[d] *Cùm autem corporum alia ſimplicia ſint, alia ex hiſce compoſita: atque ea ſimplicia dico, quæ motus ſecundum naturam principium habent, &c.* Partitionem illã, qua latio in ſimplicem, & mixtam diſtribuitur, rectè traditam eſſe ex eo ſuadet: quia cùm motus ſit actus mobilis, eo pacto motum diuidi oportet, quo mobilia: at mobilium alia ſimplicia ſunt, alia ex ſimplicibus concreta. Ex hac verò confirmatione tertiam elicit hypotheſim, nimirum vnumquodque corpus ſimplex vno ſimplici motu naturaliter cieri, mixtum autem non ita ſeſe habere, niſi in eo aliquod ſimplex contineatur, quod præualeat, ac dominetur cæteris, vt videre eſt in plumbo, in quo terræ grauitas excellit. Quod tamen quo pacto accipiendum ſit, progreſſu dicemus. *Vni corpori ſimplici vnũ motum ſimplicem naturalem competere.*

καὶ γῆν, καὶ τὰ τούτων εἴδη, καὶ τὰ συγγενῆ τούτοις· ἀνάγκη καὶ τὰς κινήσεις εἶναι, τὰς μὲν ἁπλᾶς, τὰς δὲ μικτάς πως· τῶν μὲν ἁπλῶν ἁπλᾶς, μικτὰς δὲ τῶν συνθέτων, κινεῖσθαι δὲ κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν. εἴπερ [e] οὖν ἐστιν ἁπλῆ κίνησις, Tex.8.
ἁπλῆ δ' ἡ κύκλῳ κίνησις· καὶ τοῦ τε ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ ἡ κίνησις, καὶ ἡ ἁπλῆ κίνησις ἁπλοῦ σώματος· καὶ γὰρ ἂν συνθέτου ᾖ κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν, ἔσται ἀναγκαῖον εἶναί τι σῶμα ἁπλοῦν, ὃ πέφυκε φέρεσθαι τὴν κύκλῳ κίνησιν κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν· βίᾳ μὲν γὰρ ἐνδέχεται Tex.9.
τὴν ἄλλου εἶναι καὶ ἑτέρου. κατὰ φύσιν δὲ ἀδύνατον, εἴπερ μία ἑκάστου κίνησις ἡ κατὰ φύσιν, τῶν ἁπλῶν. ἔτι, εἰ [f] ἡ παρὰ φύσιν ἐναντία τῇ κατὰ φύσιν, Tex.10.
καὶ ἓν ἑνὶ ἐναντίον, ἀνάγκη, ἐπεὶ ἁπλῆ ἡ κύκλῳ, εἰ μὴ ἔσται κατὰ φύσιν τοῦ φερομένου σώματος, παρὰ φύσιν αὐτοῦ εἶναι. Εἰ οὖν πῦρ ἢ ἄλλο τι τῶν τοιούτων ἐστὶ τὸ κύ- Tex.11.
κλῳ φερόμενον, ἐναντία ἡ κατὰ φύσιν αὐτοῦ φορὰ ἔσται τῇ κύκλῳ. ἀλλ' ἓν ἑνὶ ἐναντίον. ἡ δ' ἄνω, καὶ ἡ κάτω ἀλλήλαις ἐναντίαι. εἰ δ' ἕτερόν τί ἐστι σῶμα τὸ φερόμενον κύκλῳ παρὰ φύσιν, ἔσται τις αὐτοῦ ἄλλη κίνησις κατὰ φύσιν. ἀλλὰ τοῦτ' ἀδύνατον. εἰ μὲν γὰρ ἡ ἄνω, πῦρ ἔσται ἢ ἀήρ· εἰ δὲ ἡ κάτω, ὕδωρ ἢ γῆ. ἀλλὰ [g] μὴν καὶ πρώτην γε ἀναγκαῖον εἶναι τὴν Tex.12.
τοιαύτην φοράν. τὸ γὰρ τέλειον πρότερον τῇ φύσει τοῦ ἀτελοῦς, ὁ δὲ κύκλος τῶν τελείων. εὐθεῖα δὲ γραμμὴ, οὐδεμία. οὔτε γὰρ ἡ ἄπειρος· ἔχοι γὰρ ἂν πέρας καὶ τέλος· οὔτε τῶν πεπερασμένων οὐδεμία. πασῶν γάρ ἐστί τι ἐκτός· αὐξῆσαι γὰρ ἐνδέχεται ὁποιανοῦν. ὥστε εἴπερ ἡ μὲν προτέρα κίνησις προτέρου τῇ φύσει σώματος· ἡ δὲ κύκλῳ προτέρα τῆς εὐθείας· ἡ δὲ ἐπ' εὐθείας τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐστί· τό,

τε

[e] *Si igitur simplex in ratione rerum est, &c.* Descendit iam ad certamē legitimū, quodque instituti præcipui est, attingit. Probat præter quatuor vulgata elementa dandum esse quintū corpus simplex, hoc est, cœlum. Quod quinque rationibus stabilire nititur.

Prima ratio qua probat dari quintā substātiam.

Prima ita habet. Necesse est omnem motum simplicem naturaliter alicui corpori simplici cōuenire: sed motus, qui in orbem fit, est simplex, datúrque in natura rerum, vt constat: oportet igitur dari aliquod corpus simplex, cui suapte natura competat: hoc autem non potest esse aliquod ex quatuor elementis; cum hæc sursum, & deorsum ferantur, & vnius corporis vnus tantum sit motus simplex. Erit igitur corpus aliud ab his distinctum, nempe cœlum.

[f] *Si præterea motus, qui præter naturam est.* Antequam alteram ad idem institutum comprobandum rationem proferat, duo sumit.

Motum violentum esse contrarium naturali.

Vnum est, motū prę-ter naturam, id est, violentum contrariū esse motui secundum naturā: sicuti motus terræ in locum superum contrarius est motui eiusdem in locum infimum.

Vnū vni cōtrarium.

Alterū, vnum vni duntaxat aduersari: quod probatur 10. Metaph. cap. 6. text. 14. Tū ita concludit, Aut motus circularis, quē in cœlesti mundo deprehendimus, conuenit cęlo naturaliter, aut præter naturā (sumit autē motum præter naturam pro violento:) si naturaliter, iam igitur cœlum non est de quatuor elementis aliquod, vt ex superioribus constat. Quare necessariò cœlū erit aliud corpus ab iis distinctum. Si contra natutam,

sit

terram, horumq́; species, & ea, quæ sunt hisce propinqua; motiones etiam alias simplices, alias quodammodo mistas esse necesse est; simplicium quidem simplices, compositorum autẽ mistas, moueriq́; cõposita nutu eiusce simplicis, quod in his ipsis dominatur ac superat.

Tex.8. *[e] Si igitur simplex in ratione rerum est motus, conuersio autẽ motus est simplex, atque corporis simplicis simplex est motus, & simplex motus corporis simplicis est (Nam si cõpositi sit, per id illi simplex, quod superat, competit) simplex quippiam esse corpus in ratione rerũ profectò necesse est, quod quidem sit aptum circulari motu*

Tex.9. *suapte natura ferri. Etenim fieri potest, vt vi quippiam eo moueatur motu, qui ad aliud corpus accommodatur, at vt eo moueatur, secundum naturã fieri nequit: si vniuscuiusq; corporis simplicis vnus*

Tex.10. *sit motus, ei competens secundum naturã. [f] Si præterea motus, qui præter naturã est, ei qui secundum naturam est aduersatur: vnumque vni contrarium est; cùm conuersio sit motio simplex, si nõ secundum naturam ei corpori, quod fertur, inest, præter natu-*

Tex.11. *ram insit eidem necesse est. Si igitur ignis sit quod aduersatur, aut quippiã aliud tale, naturalis ipsius motus conuersioni cõtrarius est: atque motus ij, quibus infera superaq́; loca petuntur, inter sese cõtrarij sunt. Sin verò quippiam aliud corpus adsit, quod præter naturã in orbẽ ferrtur, erit alius quispiam motus ipsius secundũ naturã, at id esse non potest; nam si sit motus, quo sursum itur; ignis vel aer erit: sin quo deorsum acceditur, terra erit, vel aqua.*

Tex.12. *[g] At verò talem lationẽ & primã esse necesse est: perfectũ enim imperfectũ antecedit naturã; atque circulus quidem perfectũ est; linea verò recta nulla est sanè perfecta: neque enim infinita; terminũ enim atque finẽ haberet; neque finita: est enim quippiam extra oẽs, quippe cùm fieri possit, vt cuiuis incrementũ addatur. Quare, si prior quidẽ motus, corporis sit prioris naturã; conuersio verò prior sit recto, atque*

sit igitur corpus illud, quod ita in orbẽ fertur, ignis V.C. vt quidã inquiunt, aut aliud è quatuor elementis: certè necesse erit motũ naturalẽ ignis, qui est in locũ superũ, cõtrariũ esse motui circulari: quod tamẽ fieri non potest: quia iam vni duo essent contraria, nẽpe motui ignis, motus circularis, & motus deorsũ. Quod si quis dicat eiusmodi corpus, quod præter naturã circumagitur, esse diuersum à quatuor elemẽtis, oportebit cõuenire ei aliquẽ aliũ motũ naturalem, quod nõ minus est impossibile: quandoquidem si ei naturalis sit motus sursum, aut erit ignis, aut aër: si deorsum, aut erit terra, vel aqua. Quare nõ videtur negãdum corpus, quod supra quatuor elementa in orbẽ versari cõspicimus, eo motu secundum naturam agi, esseq; ab elementis distinctum.

[g] *At verò talem, &c.* Tertia ratio ita se habet. Motus simplex prior natura, perfectiorq́; cæteris motibus simplicibus, cõpetere debet alicui corpori simplici reliquis itẽ corporibus simplicib⁹ priori, nobiliorıq; vt ita motus, & mobile proportione sibi respõdeant: atqui motus circularis est prior natura, & nobilior cæteris motibus simplicibus, quibus mouentur elementa. Conuenit igitur alicui corpori simplici, quod eisdem elementis & prius natura, & excellentius, ac diuinius sit. Porro autẽ quod circularis motus prædicto modo reliquis excellat, suadet Aristoteles ex imperfectione motus recti. Motum autem rectum imperfectum esse, dilẽmate quodam ex natura lineæ rectæ concludit. Nam linea recta vel finita est, vel infinita: si infinita, sanè quia finem nõ habet, imperfecta est: præsertim cùm, vt ex Pythagorica disciplina dictum iam fuit, cuiusque rei perfectio in tribus posita sit, principio, medio, & fine. Si

Tertia ratio.

Motus circularis natura prior, & excellẽtior cæteris.

Rei perfectio in tribus posita.

 finita,

finita, quia licebit illi ſemper aliquid adiungere, quo maior fiat, propterea imperfecta eſt. Nam cui aliquid addi poteſt, id aliquo egere videtur. Eſt autem indigentia imperfectio. Quare fatendũ eſt & lineam rectam, & motũ, qui ſuper ea fit, imperfectum eſſe.

Obiect.1. Erit tamen, qui ita obiiciat: linea circularis non eſt magnitudo perfecta, cùm non omnes tres dimenſiones obtineat. Nõ rectè igitur Ariſtoteles ex perfectione circularis lineæ motus circularis perfectionem cõprobauit. Secundò, quidquid, principium, medium, & finem habet, perfectũ eſt, vt ex ſuperiùs dictis conſtat. Ergo cùm linea recta finita hæc tria vendicet, quid eſt cur perfecta non cenſeatur?

Tertiò, infinitũ perfectione, cuiuſmodi eſt Deus, non habet finem: non ergo Ariſtoteles probè colligit lineam infinitã eſſe imperfectam, quia finem non habet.

Dilut.1. obiect. Ad primum horũ reſpondet D. Thomas hoc loco, & ſi linea circularis non ſit ſimpliciter perfecta magnitudo, vt probat argumentum, eſſe tamen perfectum quid ſecũdum notionem lineæ, quatenus ei nihil lineæ adiici poteſt.

τε γὰρ πῦρ ἐπ' εὐθείας ἄνω φέρεται, καὶ τὰ γεηρὰ κάτω πρὸς τὸ μέσον· ἀνάγκη καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν τῶν ἁπλῶν τινος εἶναι σωμάτων· τὴν γὰρ μικτῶν τὴν φορὰν ἔφαμεν εἶναι κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἐν τῇ μίξει τῶν ἁπλῶν. ἔκ τε δὴ τούτων Text.13. φανερὸν, ὅτι πέφυκέ τις οὐσία σώματος ἄλλη παρὰ τὰς ἐνταῦθα συστάσεις θειοτέρα καὶ προτέρα τούτων πάντων. κἂν [h] εἴ τις ἔτι λάβοι Text.14. πᾶσαν εἶναι κίνησιν ἢ κατὰ φύσιν, ἢ παρὰ φύσιν· καὶ τὴν ἄλλῳ παρὰ φύσιν, ἑτέρῳ κατὰ φύσιν· οἷον, ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω πέπονθεν· ἡ μὲν γὰρ τῷ πυρὶ, ἡ δὲ τῇ γῇ παρὰ φύσιν καὶ κατὰ φύσιν· ὥστ' ἀναγκαῖον καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν, ἐπειδὴ τούτοις παρὰ φύσιν, ἑτέρου τινὸς εἶναι κατὰ φύσιν. πρὸς [i] δὲ τούτοις, εἰ μέν ἐστιν ἡ κύκλῳ τινὶ Text.15. φορὰ κατὰ φύσιν, δῆλον ὡς εἴη ἄν τι σῶμα τῶν ἁπλῶν τε καὶ πρώτων, ὃ πέφυκεν, ὥσπερ τὸ πῦρ ἄνω καὶ ἡ γῆ κάτω, ἐκεῖνο κύκλῳ φέρεσθαι κατὰ φύσιν. εἰ δὲ παρὰ φύσιν φέρεται τὰ φερόμενα κύκλῳ τὴν πέριξ * μεσὸν, θαυμαστὸν *v.c.φορὰν. καὶ παντελῶς ἄλογον τὸ μόνην εἶναι συνεχῆ ταύτην τὴν κίνησιν καὶ ἀΐδιον οὖσαν, παρὰ φύσιν· φαίνεται γὰρ ἔν τε τοῖς ἄλλοις τάχιστα Vide 8.phy. φθειρόμενα τὰ παρὰ φύσιν. ὥστ' εἴπερ ἐστὶ tex.75. πῦρ τὸ φερόμενον, καθάπερ φασί τινες, οὐδὲν ἧττον αὐτῷ παρὰ φύσιν ἡ κίνησίς ἐστιν αὕτη, ἢ ἡ κάτω. πυρὸς γὰρ κίνησιν ὁρῶμεν τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου κατ' εὐθεῖαν. διόπερ [k] ἐξ ἁπάντων Text.16. ἄν τις τούτων συλλογιζόμενος πιστεύσειεν, ὡς ἔστι τι παρὰ τὰ σώματα, τὰ δεῦρο καὶ περὶ ἡμᾶς, ἕτερον κεχωρισμένον τοσούτῳ τιμιωτέραν ἔχον τὴν φύσιν, ὅσῳπερ ἀφέστηκε τῶν Vide 4.phy. ἐνταῦθα πλέον. tex.49.

Dilut.2. Ad 2. dicendum vt aliquid ex parte ſit abſolutum, ſat eſſe competere ei rationem principij, medij, & finis: non tamen vt ſimpliciter, ac modis omnibus in eo genere, ſpecie-vè perfectũ habeatur: at iuxta poſteriorẽ hũc ſenſum negauit Ariſt. lineã rectam perfectã eſſe: quod tamẽ iuxta priorẽ concederet.

Dilut 3. Ad 3. probationem Ariſtotelis non concludere abſolutè in quolibet infinito, ſed in quantitate infinita, de qua ſermo erat: imo & in hac conſecutionẽ probabilem tantùm eſſe, vt pote, quæ ſolùm vim habeat ex etymologia vocabuli τέλος quod finem, perfectionemq; ſignificat.

Præterea

atque ipse rectus corporis sit simplicium motus: ignis enim loca recto motu supera petit, & terrea corpora eodem ad infera mediumq; feruntur: & ipsam sane conuersionem cuiuspiam corporis simplicis esse necesse est. Mistorum enim lationē eius nutu simplicis fieri diximus, quod in mistione dominatur atque superat. Text.13. *Ex his igitur patet aliam quamdam in ratione rerum corporis substantiam esse prater eas corporum cōstitutiones, qua hic sunt, diuiniorem his vniuersis atque priorem.* Text.14. [h] *Praterea, si motus omnis aut secundum naturam, aut prater naturam est, & qui motuū est cuipiā prater naturam, is alij naturalis est, quod quidem intueri licet in hisce motibus, quibus sursum itur atque deorsum: alter enim igni, alter terra secūdum naturā, & prater naturam est: conuersionē etiam (cùm horum respectu sit prater naturam) alij cuipiam competere secundum naturam necesse est.* Text.15. [i] *Insuper, si conuersio cuipiam competit secūdum naturam, patet esse quippiam corporū simplicium, atque primorum, quod quidem sic suapte natura versatur, vt ignis sursum, & terra deorsum fertur. Si verò corpora, qua versantur circa medium, prater naturam feruntur, mirabile sane, metasq; penitus egredi rationis videtur, hūc solū motuum continuum esse, perpetuumvè, qui quidem prater naturam illis corporibus inest: in cateris enim ea, qua prater naturam sunt, citissimè corrumpi, pereireq; videntur. Quare si ignis sit id, quod versatur, vt quidam inquiūt, non minus hac motio prater naturam est ipsi, quàm ea, qua infera loca petuntur. Ignis enim eum esse motum videmus, quo rectè pergiturè medio sursum.* Text.16. [k] *Quapropter ex his omnibus quispiam rationibus, corpus quippiam aliud esse crediderit, prater ea corpora, qua hic & circa nos sunt, separatū, tanto prastantiorem habens naturā, quāto plus ab istis corporibus distat.*

[h] *Praterea si motus.* Priusquā rationē quartam proponat, duo sumit. Alterum est, omnem motū simplicem aut naturalem esse, aut præter naturam. Nomine motus præter naturam cōprehēdit tam violentum, quā illum, qui nec violentus est, nec naturalis. Secundū est, motum, qui præter naturā vni conuenit, alteri secūdū naturam conuenire: vt patet in motu sursum, qui terræ præter naturā, igni verò secundū naturam cōpetit. Tū ita ratiocinatur. Motus circularis conuenit elemētis prętet naturā: ergo datur quinta substantia simplex, cui naturaliter insit. Hæc autē cōsecutio ex superius dictis conspicua est.

Diuisio motus simplicis.

Quarta ratio.

[i] *Insuper si conuersio.* Quinta ratio, constat dari in natura rerum motum circularē. Vel igitur in mūdi vniuersitate aliquod corpus simplex existit, cui is motus secundū naturā conueniat, vel non: si existit, habetur propositū. Nā cùm motus circularis nulli elemēto-rum naturaliter cōpetat, vt iam liquet, dabitur quintū corpus simplex, cui suapte natura competere dicatur. Quod si quis respondeat eiusmodi circularē motū non naturaliter, sed præter naturā dūtaxat tali corpori cōuenire, id absurdū omnino est. Primū quia minimè cōgruit, vt motus circularis, qui (vt in 8. Physicæ Auscultationis lib. demonstratū fuit) solus cōtinuus, & perpetuus esse potest, nulli corpori naturaliter accōmodetur. Deinde, quia si tantūmodo præter naturam corporibus conueniret, non posset tot sæculorum ætatibus durare, quandoquidem ea, quæ naturæ aliena sunt, sempiterna esse nequeunt.

Quinta ratio.

Motus circularis nulli elemento secundū naturam conuenit.

Solus motus circularis cōtinuus & perpetuus esse potest.

[k] *Quapropter ex his.* Ex dictis colligit si corpus cœleste, vt quidam voluere, esset igneæ naturæ: non minus ei debuisse præter naturam cōuenire in orbem agi, quàm deorsum ferri, hoc est, neutrum horum motuum cœli naturam consecuturum fuisse. Tandem concludit dari aliud corpus præter sublunaria, quod non modo alterius: sed multo præstantioris ac diuinioris naturæ sit.

QVÆ

QVAESTIO I.

Sit ne apta distributio motus in rectum, circularem & ex iis mistum.

ARTICVLVS I.

Non videri aptam.

Prim. argu. pro parte negatiua. PRo parte negatiua quæstionis hæc se offerunt argumenta. Cieatur ignis per lineam rectam hinc versus Septentrionem: is motus non est rectus, cùm neque sursum, neque deorsum tendat: neque verò ex his mistus, quia linea super quam fit, nó est mista: simplicitas autem motus desumi debet ex simplicitate lineæ. Non igitur diuisio illa perfecta est.

2. argumen. SECVNDÒ, si aëris particula à concauo lunæ in suum locum per lineam rectam demeet, non mouebitur deorsum, quia non ad medium: neque sursum, quia non à medio: igitur non feretur motu recto: sed neque circulari, vt patet, neque misto, vt ex superiori probatione cóstat: plures igitur sunt species lationum.

3. argumen. TERTIÒ, si quis iuxta mundi centrum positus digitum circa ipsum centrum in orbem circumduceret: eiusmodi motus non esset simplex, nec mistus: ergo &c. Probatur antecedens: nam quod non esset mistus ex eo suadetur, quia æqualiter circa medium fieret. Quod non simplex ostenditur: quia Aristoteles superiori cap. text. 7. non aliunde, quàm ex simplicitate & compositione mobilium, diuisionem motus in simplicem & mistum indagauit. Quò fit, vt motus, qui corpori misto conuenit, simplex haberi nequeat.

4. argumen. QVARTÒ, idem cócludi potest in quibusdam motibus corporum cœlestium. Namque orbes Eccentrici non voluũtur circa mundi centrum: cùm habeant centrum aliud sibi proprium. Planetæ etiam interdum remotiores à terra sunt, vt Sol, dum est in Auge: quandoque viciniores, vt idem Sol dum est in opposito Augis. Cùm igitur id, quod circulari motu torquetur, debeat moueri circa mundi centrum, & ab eo paribus spatiis semper distare, sequitur non omnes orbium cœlestium & planetarum motus circulares esse. Deinde cùm ij neque recti sint, neque misti, vt ex superiùs dictis colligitur, alia quærenda erit species motus.

ARTI

ARTICVLVS II.

Prænotantur quædam ad controuersiæ solutionem.

Cap.1. q. 4. art.2.

VT proposita difficultas expediatur, scire licet quemadmodum natura (quod 2.Phys. libro admonuimus) interdum presse accipitur, quo pacto sola forma rerum non viuentium natura appellatur: ita motum naturalem aliquando sumi strictè, prout de eo tantum motu dicitur, qui à non viuentium rerum forma prouenit: quo pacto ab Arist. hoc loco vsurpatur. Itaq; cùm Arist. tripartita illa diuisione motum distribuit, naturalem motum pro eo tantum accipit, qui solis rebus naturalibus vitę expertibus conuenit. Id quod aduertunt hoc loco interpretes, potestque primò ex eo deprehendi, quia nullam hic facit mentionem motus, qui ad dextrum, vel sinistrum, ante, vel retrò fit: quia scilicet, hi motus, vt D.Tho. annotauit, in animantibus per se tantū considerantur. Deinde quia cap.2.tex.7.ait corpus simplex esse id, quod naturalis motus principium in se habet. Qua in descriptione, nisi motum naturalem prædicto modo interpretemur, concedendum erit animal dici corpus simplex: siquidē habet in se motus naturalis principium: nempe animam, quæ si naturæ nomen non admodum pressè capiatur, haud dubiè natura est: ac motus, qui ab ea dimanat, inter naturales numeratur.

Duplex naturæ acceptio.

Quo pacto sumatur ab Arist. motus in proposita diuisione.

SCIENDVM præterea est ex D.Thoma loco eodem, quemadmodum Aristoteles in hisce libris de corporibus, prout partes vniuersi sunt, differit: ita eorum motus expendere secundum vniuersi conditionem, atque adeò penes ordinem ad centrum, quod principium, medium & finis totius sphæræ habetur, vt ex cap.9.lib.8.Physic. colligitur. Pro quo etiam facit, quod hoc loco agitur tantum de motibus, qui prouemiunt à natura, prout natura ab anima distinguitur, vti iam monuimus: in quo maximè sensu dici solet natura determinata esse ad vnum. Proindeq; debent hîc spectari motus per respectum ad aliquid maximè vnum & determinatum in Vniuerso, hoc est ad medium siue centrum, quod fixum immobiléque est.

Corpora considerãtur in his libris vt sunt partes, ex quibus mundus cōponitur.

Quid sit naturam esse determinatam ad vnū explicat etiā Scot. in Quodl. q.2. & Zimara in Theor. propos.121.

NEC illud prætereundum, lineam rectam, circularem, & mixtam, super quas latio fit, dupliciter spectari, ac definiri posse, nimirùm mathematicè, vel physicè: mathematicè hunc in modum definientur: linea recta est, quæ ab vno puncto ad aliud punctum quàm breuissimè pertingit. Circularis, cuius omnes partes ab aliquo vno puncto æquè distant: Mixta quæ inter aliqua duo puncta, non tamen quàm breuissimè extenditur: sic enim fit vt partim recta sit, partim circularis: recta, quatenus in longum por-

Quid sit linea recta. Circularis. Mixta.

rigitur: circularis, prout in gyrum flectitur. Physicè verò, siue in ordine ad centrum vniuersi sic definientur. Recta linea est, quæ à centro mundi ad circumferentiam quàm breuissimè procedit. Circularis, cuius omnes partes à centro mundi ęqualiter distant, mixta quæ partim accedit ad centrum mundi, partim ab eo recedit.

Alia definitio earũdem linearum.

Vnde peti debeat simplicitas motus in his libris. Præcipuè à simplicitate magnitudinis.

PORRO vnde nam motus simplicitas apud Aristotelem in hoc opere petenda sit controuersum est. Auen-Roes à corporibus ipsis, quæ motum subeunt: Simplicius à magnitudine, per quam mouentur, sumendam credit. Nobis tamen assentiendum videtur Philaltæo, Thienensi, & aliis existimantibus huiuscemodi simplicitatem ab vtroque pendere: primaria quidem, ac præcipua ratione à simplicitate lineę, seu magnitudinis, super qua corpus fertur simul cum vnitate termini, ad quem mobile per se tendit: minùs præcipuè verò à simplicitate facultatis mouentis à qua motio progreditur: quia fieri nequit, vt vnitas motus absque vnitate & simplicitate ipsius, vbi cõsistat, vnitas verò vbi, ad quod per se tendit mobile, absque vnitate & simplicitate virtutis eò impellentis, nunquam datur. Itaque vnitas termini, & virtutis mouentis (intellige in non viuentibus, de quibus solis hic agitur) sese mutuò comitantur, nec natura vlli corpori vnum terminum dat, cui etiam vnam mouentem facultatem non tribuat. Sic verò eam facultatem mouentem simplicem hoc loco censemus, quæ per se ad vnum dumtaxat vbi inclinat: qualis est grauitas terræ, non tamen grauitas terræ, & aquæ simul: quandoquidem illa ad locum terræ solummodo: hæ verò duæ ad locum terræ, & aquæ ferunt. Esse autem motus simplicitatem secundum Aristotelem ab hoc duplici fonte deriuandam ex iis, quæ in contextu docuit colligi potest. Quod enim lineæ, seu magnitudinis, atque adeò vbi simplicitatem requirat, constat tum ex definitionibus motuum simplicium ab eo traditis, tum ex tripartita eorum diuisione, quã à triplici linea simplici desumpsit. Quòd verò etiam facultatis motricis simplicitatem exigat, satis innuit, cùm docuit, eatenus corpora mixta simplicem posse subire motionem, quatenus dominantis elementi vi concitari queunt, quasi diceret, nisi mixta ab vna simplici virtute agitentur, non debere eorum motus simplices existimari, quod sequenti articulo magis elucebit.

Quæ sit facultas mouẽs simplex.

Cap. 4. art. 2.

Primũ consectarium.

Ex dictis nonnulla consectaria inferuntur. Primum est, ad simplicitatem motus, de qua in præsentia disseritur, nullo pacto æquabilem celeritatem, tarditatémve mobilis deposci. Alioqui neque grauium & leuium corporũ, neque cœlestium sphœrarum motus simplices essent: siquidem illa cum naturali impetu feruntur, celeriùs in fine mouentur: hæ verò secundum partes polis viciniores tardiùs, secundum remotiores celeriùs voluuntur: vt videlicet maiora spatia cum breuioribus ad eosdem gyros pariter

riter occurrant. Secundum eſt motum, quo formica per colũnam in gyrum aſcendit, duabus de cauſis non eſſe hoc loco ſimplicem reputandum: primùm quia non eſt naturalis, prout hîc naturalem accipimus; deinde quia non fit per ſimplicem lineam. Tertium eſt, ſi aliquod miſtum inanime, quod qualitates motiuas omnium elementorum participet, per aërem deorſum vergat: eum motum non debere ſimplicem exiſtimari: cùm oriatur à duplici, virtute motrici diſtincta ſpecie, videlicet à grauitate aquea, & terrea.

Alterũ conſectarium.

Tertium.

ARTICVLVS III.

Controuerſiæ diſſolutio, & argumentorum, quæ initio propoſita ſunt, explicatio.

Reſponſio ad quæſt. initio propoſitam.

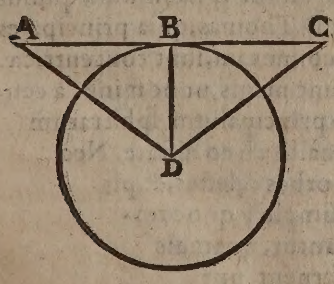
HIs ita explicatis reſpondendum eſt ad controuerſiam ex communi conſenſu Peripateticæ ſcholæ cum Simplicio, Alexandro, Themiſtio, D. Thoma, M. Alberto, & aliis hoc loco, & D. Damaſceno in Phyſicis, cap. 6. probè traditam fuiſſe ab Ariſtotele tripartitam illam motus diuiſionem; cùm neque plura, neque pauciora aſſignari queant naturalium lationum membra. Sciendum tamen eſt huiuſmodi ſpecies non debere propriè, ac more Logico ſpecies iudicari. Sunt enim compoſita quædam per accidens ſicut homo albus, & homo niger, quia omnium corporum lationes quemadmodum ad vbi, quod ſecundum ſpeciem Logicam vnum eſt, tendunt: ita ſub vna infima ſpecie Logica continentur, vt in 8. Phyſicę Auſcultationis libro docuimus: poſſunt tamen in varias ſpecies Phyſicas diſtingui pro varietate naturalium, & non naturalium locorum, ſiue vbi, ad quæ feruntur.

Lationũ non ſunt ſpecies plures Logicè, ſed Phyſicè.

Cap. 4. q. 4. art. 2.

ARGVMENTA verò, quæ initio propoſita ſunt hunc in modum diluentur. Ad primum dicendum erit illum motum ignis, ac cæteros, qui per lineam tranſuerſam fiunt, non eſſe ſimplices, quia non fiunt per lineam ſimplicem in ordine ad centrum, ſed per lineam miſtam, hoc eſt, compoſitam ex partibus, quarum vna minùs, alia magis à centro mundi diſtat, vt videre eſt in hac figura, in qua linea B D breuior eſt, quã linea A D, & C D, atque ita B D, & partes ei viciniores minùs recedunt à centro, quàm A, & C, ex quo ſequitur motum, qui fit ſuper linea A B C conſtare ex acceſſu, & receſſu à centro. Lege Maiorem in 2. diſt. 14. quæſt. 3.

Solut. 1. arg.



AD ſecundum reſpondendum eſt motum illum aëris ſimplicem eſſe, fieriq; à medio ſaltem virtute, quatenus videlicet tendit

Solutio 2.

Solutio 3. ad locum leuium, qui medio contrarius est. Ad tertium quid respondendum sit, patet ex dictis; ille enim motus cùm à viuente fiat, naturalis esse non potest, prout naturale à nobis in præsentia sumitur: quare nihil mirum si neque simplex sit, neque mistus. Quod verò in eodem argumento additur, Aristotelem ex sola simplicitate, & compositione mobilium, diuisionem motus in simplicem, & mistum indagasse, falsum est: cùm prædicta diuisio tum à lineis, quas mobile pertransit: tum à mobili, non simpliciter, sed secundum eius virtutem motricem, spectato sumendam esse docuerit vt suprà ostẽdimus. Itaque tantum probauit Aristoteles eo loco, consentaneum esse, vt quemadmodum corporum, alia sunt simplicia, alia mista, ita motuum, alij simplices, alij misti sint: non quasi omnes motus corporum mistorum mistos esse oporteat, sed tunc videlicet, cùm eis deficit vnitas magnitudinis, super qua feruntur, & vnitas vbi, ad quod tendunt modo ante explicato. Item dum idem mobile simul incitatur non ab vna tantum, sed à multis virtutibus motiuis, vt cùm lignum per aërem descendit impulsu grauitatis, aqueæ & terreæ. Quod tamen non accidit cùm mobile in quo grauitas terrea aliorum omnium elementorum vires simul sumptas vincit, & tale mobile tendit per aquam ad locum prædominantis in eo elementi, id est, terræ, tunc enim vnius simplicis virtutis impulsu per rectã lineam ad vnum vbi deorsum contineat, proindeq; in hoc euentu, tum ex parte magnitudinis & termini, tum ex parte virtutis motricis vno eodemque simplici motu agitur, cùm tamen mistum corpus sit.

Non omnes motus mistorum corporũ misti sunt.

Solutio 4. AD quartum respondemus omnes orbes cœlestes siue sint eccentrici, siue concentrici versari circa mundi centrum: differre tamen quod concentrici habeant idem centrum cum centro mundi: eccentrici verò non item. Quo fit, vt eccentrici, qua tales non moueantur secundum lineam, cuius omnes partes semper æquè distent à centro mundi, & quod inde consequens est, vt ij non cieantur motu exactissimè simplici, prout à nobis superiori articulo explicatus fuit: cum de circulari linea ageremus: dicentur tamen iidem orbes eccentrici istiusmodi motu simplici moueri non ratione sui, sed ratione principalium sphærarum, quibus continentur, vt hoc loco annotauit D. Thomas, quia principales sphæræ, saltem quò ad superficiem conuexam, sunt concentricæ. Similiter dicendum, licet planetæ nunc magis, nunc minùs à centro mundi distent; tamen merito principalium sphærarum in quibus insunt, æquis interuallis ab eo distare. Nec verò simpliciter negandum orbes cœlestes, & planetas circumuehi motu simplici quocumque modo circumuehantur, quamuis vti diximus, non seruent normam illam perfectissimi motus circularis.

Lege D. Th. opusc. 70. q. 4. artic. 3. & Clauium ad c. 4. sphær. de Sacro Bosco.

Motus orbiũ eccentricorum.

Motus planetarum.

QVAESTIO II.

Vtrum cuilibet corpori simplici vna tantùm latio: cuilibet lationi vnum tantum corpus ritè accommodetur.

ARTICVLVS I.

Argumenta in partem negatiuam.

PROPOSITA quæstio de motu vno secundum speciem, itemq; de corpore specie vno: intelligéda est, Quod ad priorem dubitationis partem atinet, conabitur quis suadere vni simplici corpori plures specie lationes conuenire. Primum, quia eadem videtur esse ratio in motu ad qualitatem, & in motu ad locum: at eidem corpori simplici competunt plures naturales motus ad qualitatem, vt aquæ humectatio, & refrigeratio. Deinde, quia motio quotidianæ reciprocationis, siue accessus & recessus, est mari naturalis, cùm fiat cœlesti virtute, & omnia inferiora corpora naturaliter apta sint à superioribus moueri, regique: atque adeò elemento aquæ duo motus naturaliter insunt: vnus quo deorsum tendit: alter, quoad littora statis temporibus accedit & recedit. Tertiò quia omnes sphærę cœlestes infrà primum mobile, quod minimum duplici motu circumaguntur, videlicet, ad Occasum ab Oriente, & ad Orientem ab Occasu.

Primũ arg. spectans ad priorẽ partẽ cõtrouersia. *2. Argum.* *3. Argum.*

D. Th. 1. 70. q. artic. 3. & sum ad sphær. de Bosco.

DEINDE circa alteram partem, quod duobus corporibus specie distinctis, vnus, idémque motus secundum speciem competat, atque adeò quòd non cuilibet motui vnum specie corpus accommodetur, hoc argumentum suadet. Namque terra, & aqua distinguuntur inter se specie, & tamen earum motus videtur esse specie vnus, tum quia ambæ communi impetu per breuissimam lineam petunt mundi centrum, tum quia si specie differrent, cùm motui in superiorem locum aduersetur quilibet motus quo deorsum itur, iam motui ignis essent contrarij motus aquæ, & motus terræ, contra dogma Aristotelis, asserentis proximo capite, textu decimo, aliísque in locis, vnum vni tantum esse contrarium.

Argumentũ pertinens ad alteram partem quæst.

***

ARTICVLVS II.

Explicatio controuersiæ, & argumentorum, quæ proximo articulo proposita sunt, dissolutio.

Conclusio.

Probatio.

ASSERENDVM nihilominùs vni corpori simplici vnã tantum specie lationem simplicem naturalem per se deberi, & vnamquamque simplicem lationem naturalem vni duntaxat corpori simplici conuenire. Priorem partem huiusce assertionis statuit Aristoteles superiori capite, eamq; communi assensu approbant plerique omnes Astrologi, qui pro numero motuum quos in cœlesti mundo notarunt sphærarum multitudinẽ distinxêre vt in progressu dicemus. Idem confirmat ea ratio; quia cum vnumquodque corpus simplex vnũ tantum sibi peculiarem locum sortiatur, vt docet Aristot. 4. lib. Phys. cap. 5. & 4. lib. huius operis, cap. 5. consentaneum planè est, vt vnum motum per se habeat, quo ad illum suaptè ingenio tendat, vel quo in eo circumuoluatur, si tota mole non mutet locum vti accidit corporibus, quæ circulari motu agitantur.

Quodlibet corpus simplex vnum locum sibi proprium vendicat.

POSTERIOR pars assertionis tradita est etiã proximè citato loco ab Aristotele aiente posse fieri, vt vi quidpiam eo agitetur motu, qui ad aliud & aliud accommodetur corpus, at vt eo moueatur secundum naturam fieri non posse. Item quia Aristoteles ibidem ex quadripartita varietate motuũ astruit quaternionem elementorum, quæ ratio futilis esset si duobus elementis vnus, idemq; specie motus conueniret. Confirmatur quoque ea ratione, quia si idem simplex motus pluribus corporibus inesset, cùm motus ordinetur ad locum, iam plura corpora simplicia eundem sibi locum vendicarent, sicq; Vniuersi ordo turbaretur.

Dilut. 1. arg. initio propos.

DILVAMVS igitur argumenta, quibus oppositum nostræ assertionis ostendi videbatur. Ad primum eorum, quæ ad priorem quæstionis partem attinent, negandum est prius pronunciatum, dicendumq; non eamdem esse in vtroque motu rationem. Nam cùm vnumquodque corpus simplex vnicum naturalem locum in Vniuersò obtineat, consequens est vt vnam tantũ lationem naturalem in ordine ad eum locum exposcat. At vnum idemque elementum plures habet qualitates naturæ suæ congruas secundum quas plures alterationes naturales subire nihil vetat.

Cur vni corpori plures alterationes naturales conueniant.

Dilutio 2. Accessus & recessus quo pacto sit naturalis mari.

AD secundum, æstus reciprocationem esse aliquo modo naturalem mari, si spectetur non secundum peculiarem appetitum propriæ formæ, sed secundum eam propensionem, quam habent inferiora corpora vt superioribus obtemperent: quo etiam pacto motus corporum ad vacuum impediendum naturalis censetur: quatenus oritur à communi inclinatione eis indita ad vniuersitatis bonum tuẽdum. Nos verò cùm negamus posse eidem corpori duos,

duos ſpecie motus locales conuenire, de iis tantùm motibus loquimur,qui priuatum cuiuſque corporis appetitum, & inclinationem conſequuntur, lege D.Tho.1.parte,quæſt.105.art.6.& 3. contra gent.cap.100.Ferrarien.eodem loco,Ægidium in 2.diſt.14. Et Conciliatorem differ.15.

Ad tertium reſpondemus vnicuique orbi cœleſti vnum dumtaxat motum ſimplicem naturalem conuenire, id eſt, non plures ſpecie diſtinctos, tametſi multi eiuſdem ſpeciei naturales eidem ſimul inſint, quorum vno per ſe, altero per accidens, hoc eſt, ſuperioris ſphæræ impulſu moueatur. Sic igitur Lunę globus, verbi gratia, per ſe quidem ab Occaſu ad Ortum, per accidens verò ab Ortu ad Occaſum voluitur, qui motus inter ſe ſpecie non differunt,cùm orbem Lunæ ad locum ſpecie diuerſum non tranſferant.Sunt etiam ambo naturales,quia cœlum vt D.Thomas aſſerit in 4.d.48. q.2. art.2. æquam habet propenſionem, vt verſus quamlibet partem agitetur, dummodò tamen ſecundum ſe totum in ſuo loco naturali maneat. *Dilutio 3.* *Cœlum verſus quãlibet partẽ æquali propenſione voluitur.*

Postremvm argumentum,quod circa alteram controuerſiæ partem adduximus,ita explicandum eſt,vt dicamus aquã non ita ferri deorſum vt vltra natiui loci terminos ſecundum ſuæ propriæ formæ inclinationem tendat, licet vlteriùs progreſſura ſit, ſi vacui periculum vrgeat,vel infrà inueniat aërem,ignémve,quibus ſe tanquam nobilioribus, naturæ decreto ac lege, perpetuò ſupponit,vt in Phyſicis diximus.Quod item obiiciebatur de contrarietate motuum: reſpondemus, cùm oppoſitio inter motus elementorum ſpectetur ſecundùm locorum diſtantiam: eos tantùm motus ſimpliciter,ac perfectè contrarios eſſe,qui ad loca inter ſe maximè diſſita contendunt, quæ loca ſunt concauum Lunæ,& terræ medium. Quò fit vt motui naturali ignis, is tantùm ſit ſimpliciter contrarius,quo ad medium per vim defertur. *Dilutio vlt.* *Lib.4.cap.5. q.3.art.3.* *Penes quid ſpectetur oppoſitio inter motus elementorum.*

QVAESTIO III.

Sítne conuerſio naturalis cœlo,an non.

ARTICVLVS. I.

Eorum ſententia,qui naturalem eſſe negant.

Non paucæ quæſtiones ad cœleſtem motum pertinentes ſolent à Philoſophis in hiſce libris pertractari. Verùm cæteris in commodiorem locum reiectis eam dumtaxat in præſenti diſcutiemus,qua petitur num cœlo ſecundùm naturã ſuus motus conueniat,an non. Auicenna lib.9.ſuæ Metaph.cap.2.Scot.in 4.d.48. quæſt.2.

quæst.2. & in 2.dist.2.q.6. Durand.in 2.d.14.q.2. Richard. eadem dist. in 1.princ. q.6.aliiq; nonnulli opinati sunt sphæras cœlestes nec naturali,nec violento motu, sed præter naturam circumuolui. Pro qua opinione hæc afferri possunt argumenta.

1. Argum. PRIMVM,nullus locus est cœlo naturalis:ergo & nullus motus: consecutio perspicua est: siquidē motus omnis sortitur speciem,& rationem à termino,ad quem tendit. Antecedens probatur,quia locus naturalis dicitur,in quo res ita conseruatur,vt extra illum absque sui detrimento esse nequeat:cœlum autem,cùm sit ab omni labe alienū,& natura sua indissolubile, vbilibet æquè bene se habet. Confirmatur argumentum,quia si locus, quo cœlum continetur,naturalis ei esset,non posset in eo motum subire. Enim verò symbolum, & cognatio ambientis loci cum re contenta,non motum,sed quietem parit: sicuti bonum conueniens & iucundum,si præsens sit, non iam desiderium, quod tanquam motus quidam est, sed delectationem, quæ est veluti quies excitare cōsueuit. Rursùs idem corroboratur quia si aliqua pars corporis cœlestis à toto diuulsa sub Lunæ orbe constituatur, æqua propensione quoquo versum feretur. Quare vel omnes motus naturales ei erunt,vel nullus: nō omnes quia natura est ad vnum determinata:ergo nullus. Cùm igitur eadem sit partis, & totius inclinatio: sequitur totum cœlum ad nullum motum natura sua inclinari.

Locus naturalis.

Cognatio ambiētis loci cum re contenta.

2. Argum. SECVNDVM,nullus motus liber est naturalis,cùm omne naturale sit necessarium, nullum verò liberum necessarium sit: atqui motus cœli est liber,siquidem administratur ab intelligentia liberè mouente; non est igitur naturalis. Adde quod, vt paulò antè diximus,natura definita est ad vnum;cœlo autem non vnus, sed plures motus conueniunt: cùm omnes orbes infra primum mobile ab Oriente ad Occasum, & ab Occasu ad Orientem circumferantur. Item quia natura refugit infinitum,vt est apud Aristotelem 1.de gener.animal. cap.1. & ex instituto probatur lib.4. Phys. à cap.4.at conuersio est motus infinitus sicuti & linea circularis super qua fit: Quare,&c.

Natura non admittit infinitum.

3. Argum. TERTIVM,semper natura alicuius gratia operatur,vt 2.Phy. Auscultat. docuit Aristot. oportet ergo omnem motum naturæ congruentem,spectare aliquem finem:at cœlestis motus,nullum finem spectat,cùm corpora cœlestia à primæua origine suā perfectionem finemq; obtinuerint,nec egeant vlla re ad quā assequendā moueantur. Non igitur motus corporib.cęlestib.naturalis est. *Cap.8.*

4. Argum. QVARTVM, si motus esset naturalis cœlo,esset eidem naturalis quies: atqui non est, ergo neque motus. Maior propositio non videtur neganda,cùm eadem sit,quod ad hoc motus & quietis ratio. Minor suadetur, quia si quies esset naturalis cœlo, posset cœlum suaptè natura quiescere,quod tamen secùs habet,cùm non nisi miraculo post diem iudicij quieturum sit.

ARTIC.

ARTICVLVS II.

Veræ sententiæ explicatio.

SIT tamen huiusce disceptationis prima conclusio, motum circularem esse naturalem cœlo. Hanc tuentur nobilissimi interpretes Aristotelis, Porphyrius referente Simplicio lib. 2. Phys. tex. 3. Philoponus, Simplicius, & Auen-roes, itemq; D. Damascenus in sua Philosophia, cap. 6. Plotinus lib. 1. Enneadis, 2. cap. 8. D. Thomas tum aliis in locis, tum lib. 3. contra gent. cap. 23. Ferrar. eodem loco. Capr. in 2. d. 9. q. 1. art. 3. Ægidius in 2. d. 14. D. Bonauen. ibid. art. 3. Argent. q. vnica, art. 1. Gab. art. 3. dub. 2. Zimara in Theore. prop. 70. Sonc. 12. Metaph. quæst. 11. aliíque permulti. *1. Conclusio.* *Quos asser-tores habeat.*

PROBATVR autem hæc conclusio primùm ita. Cunctis rebus insita est à natura inclinatio ad suam perfectionem. Atqui motus circularis est perfectio cœli, vt paulò pòst liquidum fiet: igitur cœlo insita est à natura ad illum inclinatio, proindeq; circularis motus non contra, nec præter, sed secundum naturam conuenit cœlesti corpori. *Probatio 1. conclusionis.*

DEINDE omne corpus Physicum vendicat sibi aliquam naturalem lationem, vt hoc in lib. initio capitis 2. statuit Aristoteles, sed sphæræ cœlestes sunt corpora Physica, vtpote concreta ex materia & forma, ergo aliquam naturalem lationem sortitę sunt, non aliam nisi eam, quæ circulo peragitur, vt ibidem Arist. ostendit, cientur ergo naturaliter circulari motu.

SECVNDA conclusio. Circularis motus non est tantum naturalis cœlo ex parte materiæ, sed ex parte etiam formæ. Hæc suadetur, quia vt motus censeatur absolutè naturalis composito physico, non sat est materiam esse eius principium: sed oportet, vt forma etiam tanquam natura ad illum sese habeat. Vnde motus circularis, & motus in locum infimum, non sint igni naturales, quia non ei conueniunt ratione formæ, esto competant ratione materiæ. Cùm igitur conuersio sit simpliciter naturalis cœlo, vt paulò antè ostendimus, docuitq; Aristoteles loco citato perspicuis verbis aiens sicuti elemento terrę descendere, ita cœlesti corpori naturale esse in orbem versari, vtique non solùm materiam, sed formam quoque cœlestem oportet principium & causam esse, vt cœlum ita moueatur. *2. Conclusio.* *Confirmatio 2. conclus.* *Conuersio est simpliciter naturalis cœlo.*

EST autem inter Philosophos dissensio quonam genere causæ forma cœli concurrat ad talem motum. Sunt qui dicant concurrere vt causam effectricem. Verùm hæc opinio confutanda à nobis est 2. huiusce operis libro, vbi tum argumentis, tum communi patrum & communiori philosophantium consensu ostendemus cœlestia corpora non à se, sed ab intelligentiis ad id munus obeundum destinatis, moueri. *Forma cœli quo pacto ad motum concurrat.*

Opinio D. Tho. eiusq; sectatorum.

DIVVS THOMAS in 4.d.48.q.2.art.2.& 3.cõtra gent. c.23. Ferrarienſis ibidem. Capreolus in 2.d.9.q.1. art.3. Soncinas 12. Metaph.q.36.aliíq; ſectatores D.Thomæ aiunt formã cœli concurrere tanquam principium paſſiuum, ſiue receptiuum motus. Qui ſi nihil aliud velint, quàm formam cœli eatenus præcisè concurrere, quatenus materiam idoneam aptamq; reddit ad recipiendum in ſe motum, non ſatisfaciũt. Enim verò hanc ipſam cauſalitatem præſtat quælibet forma ſuæ materiæ ad eos motus, qui corporibus non niſi præter naturam competunt. Nec enim illos materia per ſe recipit abſque beneficio formæ, qua perficitur, & ſubſtantialiter actuatur; ſicq; fit idoneum receptaculum actuum ſecundorum.

Propoſitæ opinionis illuſtratio.

IGITVR qui propoſitam ſententiam magis illuſtrãt, addunt formam cœli ita concurrere tanquam principium paſſiuum ad motum circularem, vt non vendicet principium impulſiuũ internum ad alium motum ſicuti ignis vendicat. Nam ignis

Motus ignis.

materia ſic recipit circularem motum, vt ex parte formæ habeat innatam inclinationem & principium impulſiuum ad motũ ſurſum. Inde enim fit, vt ſi ſecundum illam inclinationem moueatur, dicatur naturaliter moueri, ſi contra illam, violenter, ſi aliter, prꝫter naturam. Quod cœleſti corpori nequaquam accidit. Etenim cùm non habeat principium internum actiuum inclinans ad aliquem motum, conſequens eſt, vt is, qui ei ex parte formæ eo modo, quo dictum eſt, competit, naturalis vocetur.

HAEC propoſitæ opinionis defenſio admodum celebris eſt hoc tempore in ſcholis Philoſophorum, quæ ita nobis probatur, vt addendum arbitremur formam cœleſtem reſpectu motus circularis non ſolùm eſſe principium paſſiuum; ſed modo aliquo

Forma cœli reſpectu ſui motus eſt aliquo modo principium formale.

formale, vt in 2.Phyſicæ Aúſcult.lib.ſtatuimus, quatenus is motus cœleſti formæ, & toti, quod componit, maximè conuenit. *Cap.1. q. 3. art.2.* Cuius rei indicium eſt circularis figura, vacuitas qualitatum ſurſum aut deorſum impellentium, & ſi quæ alia ſunt, quibus natura cœleſte corpus ad circularem motum concinnauit.

ARTICVLVS III.

Diſſoluuntur primi articuli argumenta.

Reſponſio ad 1. argum.

NVNC ad argumenta, quibus aduerſariæ partis auctores ſuam ſententiam confirmant, reſpondeamus. Ad primum dicendũ eſt, locum cœlo naturalem eſſe, vt ſupra omnia emineat elementa: nec ad natiui loci rationem perpetuò requiri, vt ſe corpus intra illum ab interitu noxaq; defendat; extra illum verò deteriùs habeat. Quamuis enim id competat ſedibus elementorum, quæ diſſolutioni obnoxia

ſunt:

ſunt: non tamen requiritur ad communem rationem loci naturalis, ad quam ſat eſt corpora in tali loco eum ſitum obtinere, quem pro ſuæ dignitatis modo, ſeu menſura, in mundi vniuerſitate vendicant. Ad priorem verò eiuſdem argumenti confirmationem reſpondendum eſt cõuenientiam loci cum corpore contento eum tantùm motum ſiſtere, qui dirigitur ad quietem, id eſt, motum rectum, quo corpora aliunde in patriam ſedem commeant; atque hunc motum magis propriè deſiderio ſimilem haberi, quamuis etiam motus circularis nonnullam deſiderij prę ferat ſimilitudinem prout corpus, quod vertigine cietur, merito ſuarum partium, alium atq; alium ſitum ſubinde occupat, vt eſt à nobis in phyſicis explicatum. Poſteriorem confirmationẽ facilè refutabit qui dixerit partem cœli à ſuo loco, totoq; diuulſam, ſi qua vi ſiue in orbem, ſiue ad aliam loci differentiam impellatur, præter naturam agitatum iri. Nec enim is motus naturalis eſſe poterit, quia non eſt cõſentaneus natiuæ inclinationi quam cœlum habet, vt in loco ſibi à natura præſcripto circumferatur. Nec verò contra naturam, ſeu violentus exiſtimari debet: ſiquidem violentum dicitur, cuius principium exterius eſt, eo, quod patitur, non conferente vim, ſed renitente: forma autem cœli, ſicuti ad motum efficienter non inclinat, ita nulli motui obluctatur. Quo etiam fit, vt nulla ei quies violenta eſſe poſſit.

Quid nã ſatis ſit ad cõmunem rationem loci naturalis.

Qui motus magis ſimilis deſiderio videatur.

Lib. 4. ca. 5. quæſt. 2.

Pars cœli à toto, & loco ſuo abducta quẽ motum ſubire debeat.

Ariſt. lib. 3. Eth. cap.

Nulla quies cœlo violẽta eſſe poteſt.

Ad ſecundũ dic, cęleſtem motum ex vi cauſæ efficientis (quod probat argumentum) non eſſe naturalem cœlo; ſed ratione paſſiui & formalis principij vti diximus; poſſe tamen vtcũq; etiam ex parte effectricis cauſæ, naturalem vocari, quatenus ex cęlo & motore quodammodo vnum fit: non quidem vt compoſitum, quod ex materia & forma coaleſcit, ſed ſecundum appulſum & contactum virtutis, quo motor, & res quę mouetur, mutuò coniunguntur; maximè in re propoſita. Habent enim id peculiare corpora cœleſtia, vt in modum naturæ ab intelligẽtia moueantur, tum quia ſemper eodem tenore & æquabilitate ab ea mouentur: tum quia, ſi vſitatum naturæ curriculum, & perpetua generationum corruptionumq; viciſſitudo ſpectetur, non poteſt intelligentia à ſuo orbe diſcedere, eíque motum non impertiri: ſicuti etiam dicere conſueuimus communem influxum, quo Deus ad tuendas res creatas, earúmque actiones vnà cum eis adminiſtrandas, exhibet, quamquam eſt ſimpliciter voluntarius ac liber, eſſe tamen quodammodo naturalem, ſi inſpiciatur ordinariæ legis decretum, quo Deus ſtatuit cauſis ſecundis præſtò eſſe, eíſq; ad functiones ſuas obeundas generalẽ concurſum impertiri. Ad primã eiuſdem argumenti cõfirmationẽ quid dicendum ſit ex ſuperiori quæſtione liquet. Eſt enim natura præfinita ad vnũ motũ ſpecie: motus autẽ cœleſtis eiuſdem orbis ab Oriente & ab Occaſu, ſpecie non differunt. Ad ſecundam, naturam horrere infinitum propriè dictum, quale non eſt motus circularis.

Ad ſecũdũ.

Ex cœlo & eius motore fit quodammodo vnum.

Influxus, quo Deus cũ rebus creatis concurrit quo ſenſu dici poſſit naturalis.

Lib. 3. Phyſ. à cap. 4.

A quo infinito abhorreat natura.

Ad tertium. AD tertium, corpora cœlestia dum perenni vertigine circumeunt, & in sublunarem mundum influxus demittunt, adumbrare intelligibilem motum diuinæ mentis, imitaríque, pro suo captu, exuberantem bonitatem, ac beneficentiam causæ primæ omnibus rebus creatis se se communicantem. *Finis motus cœlestis.* Atque hunc esse finem, quem cœlum motu suo spectat. Eum autem quoad potest, assequitur, omnium sublunarium corporum ortus occasúsq; promouendo, & quadripartitam anni temporum varietatem, Hyemis, Veris, Æstatis, & Autumni, simúlque multiplices rerum nascentium prouentus fœcundo naturæ partu, inuehendo: potissimùm verò præparando materiam ad hominis generationem, ad quam, tanquam ad finem, cæterarum rerum generationes ordinantur, & cuius vtilitati omnia obseruiunt. *Deuteron.* Vnde & Deuter. 4. legitur corpora cęlestia fuisse à Deo cōdita in ministerium cunctis gentibus. Quam rationem fusius persequitur D. Thomas 3. contra gent. cap. 22. Sed hoc Dei beneficium hominibus in commune collatum, ex diuina prouidentia priuatim eos spectat, qui ad beatam vitam diuinitus prædestinati sunt, videlicet (quod annotauit D. Thomas quæst. 5. de potentia ar. 5. & in 4. d. 48. quæst. 2. art. 2.) vt labentium temporum, & generationum decursu eorum numerus expleatur, cuius absolutionē creatura omnis quasi parturiens, & ingemiscens expectat. *Vt motus cœli priuatim respiciat prædestinatos ad beatā vitā.* *Ad Rom. c. 8.* Patet ergo ex dictis cœlum nequaquam frustra, sed gratia finis, eiúsque præstantissimi moueri, talique motu perfectionem consequi: cùm naturaliū agentium magnum sit ornamentum sese communicare aliis & secundum causalitatis similitudinem, diuinam participare bonitatem. *Communicare se aliis magnum ornamentū agentium naturalium.*

ARTICVLVS IV.

Solųitur vltimum argumentum: decernitur num corporibus cœlestibus quies naturalis sit.

Duplex cōsideratio quietis. POSTVLAT quarti argumenti difficultas explicemus, vtrum quemadmodum motus, ita & quies secundum naturam cœlo conueniat. Ad cuius rei intelligentiam prænotandum est posse nos de quiete loqui vel ad mentem Aristotelis, vel secundum rem ipsam. Hoc posito, duobus pronuntiatis rem expediemus. *Primum pronuntiatum.* Primum sit, secundum mentem Aristotelis quies non est cœlo naturalis. Probatur, quia Aristoteles, vt alibi ex professo docuimus arbitratus est saltem ea, quæ ad communem Vniuersi statum, & mundi ordinem spectant, non liberè, sed necessitate naturæ à Deo statui, & disponi, atque adeo nullatenus potuisse *lib. 8. Phys. c. 2. q. 5. art. 2.* *Error Aristotelis.*

Deum

Deum non applicare intelligentias ad efficiẽdos motus orbium cœlestium: & quod hinc sequitur cœlum non habere potestatem, siue aptitudinem, vt à motu cesset: proindeque non conuenire ei quietem secundum naturam. Vnde lib. 9. Metaphys. c. 4. text. 17. scripsit non esse pertimescendum ne cęlestia corpora stent, subdítque eius rei causam, quia non inest, inquit, eis potentia contradictionis, vt videlicet moueantur & non moueantur. Hinc Græci interpretes Aristotelis vestigia secuti negant quietem cęlo esse naturalem, Themistius, Philoponus & Simplicius 2. Phys. Aphrodisæus 2. lib. nat. quæst. c. 18. & ex Latinis nõnulli.

2. Pronunt. Græci interpretes aiunt quietem non esse naturalem cœlo.

SECVNDVM pronuntiatum. Non est negandum secundum rem ipsam, quietem esse naturalem cœlo. Huius pronuntiati veritas ex eo ostenditur, quia cœlum suapte ingenio, & ex propensione suæ naturæ potest indifferenter moueri & nõ moueri, motum subire & ab eo cessare. Etenim cùm in se non habeat principium effectiuum motus, sed natiuam habilitatem, siue vt motum subeat externa vi, siue vt quiescat nullo impellente, vtique non magis motũ, quàm quietem vendicat, aut respuit, sed vtrũlibet naturaliter admittit. Quare quomodocumque cesset à motu, quiescet secundum naturam, erítque ei quies naturalis: præsertim cùm omnis quies, quæ corpori in loco naturali conuenit, naturalis ei sit.

Quocumque modo cœlum à motu cesset erit ei quies naturalis.

HIS non obstat quòd cęlestia corpora post diem iudicij non nisi miraculo à suo motu cessare debeant. Non enim id propterea miraculum dicitur, quòd qaiescere sit supra naturam cœli in se atque ex intimis suis principiis spectati: sed quia inductio talis quietis immutabit (quod solius diuinæ virtutis est) vsitatum rerum cursum & extinguet seriem generationũ & corruptionum mundi sublunaris, quæ motu cœli continuato, si res suæ naturæ relinquerentur, perennis esset, & in omnem æternitatem duratura. In quam sententiam lege, quæ scripsit D. Thomas in 4. d. 48. q. 2. art. 2.

Cur cœlestia corpora à suo motu nõ nisi miraculo quietura sint.

QVAESTIO IV.

Vtrum cœlum ex materia, & forma cõstet, nec ne.

ARTICVLVS I.

Eorum opinio, qui cœlum expers materiæ constituerunt.

EXPLICATO cęlesti motu, à quo Aristoteles ad inuestigandam cœli naturam processit, reliquum est, vt nos quoque de eadem natura, déque cęlestium corporum simplicitate cõpositioneuè disseramus. Non

defuerunt, qui cœlum corpus ita ſimplex fecerint, vt ab eo materiam penitus ablegarint. A qua ſententia non videtur alienus fuiſſe Iamblichus in lib. de Myſteriis. Eam verò obnixè tuetur Auen-roes in lib. de ſubſtantia orbis, cap. 2. & lib. 8. Metaph. c. 4. & lib. 1. huius operis text. 7. & 10. vbi ait corpus cœleſte eſſe medium quid inter puram potentiam, & purum actum, videlicet formam quandam per ſe cohærentem abſque materia, præditam quantitatis dimenſionibus, ad lationem aptam, lucis & quorundam aliorum accidētium participē. Auen-roem ſecutus eſt Durandus in 2. d. 12. q. 1. nu. 14. Gabriel ibidem. q. 2. Aureolus apud Capreolum q. vnica, art. 2. Maïrones d. 14. q. 2. Baſſolius q. 1. artic. 4. aliíque nonnulli. Scotus verò in 2. diſt. 14. q. 1. putat ſecundum Theologos tribuendam cœlo materiam, ſecundum Philoſophos negādam, addítq; Auen-roem (quem alioqui rarò laudare conſueuit) meliùs hac in re, quàm cæteros Peripateticos, Ariſtotelis mentem aſſecutum fuiſſe.

Negarūt cœlo materiā. Iamblichus. Auen-roes.

Vt Meſſal. quem citat Beſſario lib. 5. cōtra Calumn. Plat. c. 11. Gotifredus quodli. 2. q. 2. Anto. And. 8. Met. q. 4. Iandunus. q. 7. Saxonia. 1. huius op. q. 4. art. 1.

QVOD igitur materia nullo pacto cœlo infit his argumentis videtur concludi. Primùm, Philoſophi ad cognoſcendam materiam non alia ingreſſi ſunt via quàm per trāſmutationem ab eſſe ad non eſſe, & quidem iure optimo, ſicut enim operatio eſt entis in actu, ita tranſmutatio eſt entis in potentia. Quare cùm cęlum ab omni tranſmutatione procul abſit, à materia quoq; alienum exiſtimari debet.

Prima ratio negantium cœlo materiam.

2. ratio.

SECVNDÒ, ſi in cœlo eſſet materia, poſſet cœlum corrumpi, ſed non poteſt: non eſt igitur in cœlo materia. Probatur maior, quia cum materia ſit pura potentia, atque adeò interminata, nequit ſibi certam aliquam formā, cui illigata ſit, definire, ſed vna abiecta poteſt quamlibet ſuapte natura ſuſcipere. Id, quod non obſcurè docet Ariſtoteles 9. Metaph. c. 9. tex. 17. aſſerens omnem potentiam indiſcriminatim ſe habere ad eſſe & nō eſſe, ſeu poſſe habere, vel non haberē actum, cuius eſt potentia, & 1. Phyſ. cap. 7. text. 68. cùm ait materiam eſſe priuationis ſubiectum: at priuationem ſemper nouæ formæ appetitio, deinde interitus rei comitatur. Stabilitúrque argumentum, quia materia prius obtinet priuationem, quàm formam. Nam priuationem habet à ſe, formam ab alio: prius autem vnicuique rei ineſt, quod à ſe, quàm quod aliunde ſortitur. Sed in natura cœli nunquam fuit priuatio, ergo nec materia.

Materia pura potentia.

3. ratio.

TERTIÒ, rerum multitudo non eſt abſque neceſſitate, aut ratione à Philoſopho inducēda: ſed nulla neceſſitas ratione perſuadet tribuere cœlo materiam, cùm omnia, quæ in cœlo animaduerſa atque comprehenſa ſunt, eidem conuenire poſſint, ſi ponatur eſſe forma affecta dimenſionibus ſine materia. Non eſt igitur, quod dicamus cœlum materia conſtare.

Res non ſine cauſa multiplicanda.

4. ratio.

QVARTO, ad Vniuerſi pulchritudinem, quam rerum varietas conciliat, pertinere videtur, vt exiſtat in natura corpus aliquod

quod ſimplex, non modò ſimplicitate oppoſita miſtioni, quo pacto elementa ſimplicia dicuntur: ſed etiam oppoſita compoſitioni, qua ex partibus diſſimilis naturæ, id eſt, ex materia & forma vnum fit. Datur ergo corpus tali ſimplicitate præditũ, quod non aliud erit, quàm cœlum, cuius merito ſummũ mundi corporei & materialis, hoc eſt natura cœleſtis, attingat infimũ mũdi incorporei, id eſt, animam rationis participem, ad eius videlicet ſynceritatem proximè accedens.

Rerum varietas conciliatrix pulchritudinis.

ARTICVLVS II.

Non eſſe negandum ineſſe cœlo materiam.

D. Baſil. homil. 1. Hex. 1. D. Amb. l. 2. Hexa. c. 3. Item D. Chryſ. hom. 10. ad popul. Antio. Theodoret. ſuper illud, fiat firmamentum. Hippoli. ibidē Seuerian. in illud, Vocauit Deus firmamētum cœlũ. Alenſis 2. p. q. 44. m. 2. M. Albert. in trac. de quatuor coœuis & in ſum. tracta. 11. q. 53.

HÆc tamen ſentẽtia nullo modo nobis probatur, tum quod parum Ariſtotelica, parúmque Philoſophica ſit, tum quòd diſſentiat à placitis antiquorum patrũ, qui ad 1. caput Geneſeos de rerum procreatione diſputãtes, tanquam ratum, ac firmum ſupponunt corpora omnia tam cœleſtia, quàm ſublunaria ex materia coaluiſſe: vnde in controuerſiam vocant, vtrum ne Deus materiam, informem produxerit, an non. Pro quo etiam facit illud Sap. 11. Omnipotens manus tua, quæ creauit orbem terrarum ex materia inuiſa. Vbi D. Auguſtinus lib. 11. de Geneſi contra Manichęos cap. 5. & de Geneſi imperfecto cap. 3. orbis terrarum nomine intelligit totum mundum corporeum. Itaque ſtatuimus orbes cœleſtes ex materia & forma conſtare. Quam aſſertionem poſt Pythagoram, Empedoclem, Democritum, Platonem tuentur Auempace apud Albertum 1. cœli tract. 1. c. 3. Auicebron in lib. Fontis vitæ. Plotinus lib. 1. Enn. 2. Alexander 1. nat. quæſt. c. 10. Philoponus ad 6. & 13. Procli, Simplicius 2. huius operis comm. 3. & 35. aliíque interpretes. Item D. Thomas 1. p. q. 66. art. 1. & 2. D. Bonauentura, Ægidius, & Capreolus in 2. d. 12. Heruęus Quodl. 4. q. 3. & alij, quorum ſententia hunc in modum probatur.

Concluſio. *Sap. 11.* *D. Auguſt.* *Auempace. Auicebron. Plotinus.*

PRIMÒ. Si cęlum eſſet forma ſine materia, conueniret ei immaterialis & nobiliſſima operatio, ſed non conuenit. Non eſt ergo forma ſine materia. Maior propoſitio ſuadetur, quia operatio ſequitur eſſe & formam, ac quo forma à materiæ nexu liberior eſt, eo præſtantiorem naturam poſſidet: ideoque intelligentia nobilior eſt, quàm anima rationalis, quia hæc coit in vnum cum materia, illa verò minimè. Quare ſi forma cœleſtis ita à materiæ concretione abiuncta ſit, vt nullum habeat cum materia commercium, haud dubiè nobiliſſimam ſortietur operationem, id eſt, intelligendi actum, eúmque melioris notæ, quàm ſit is, qui ab anima rationali progreditur. Minor oſtenditur, quia ſi cœlum particeps foret intellectionis, eſſet etiam compos beatæ vitę,

Prima ratio. *Operatio ſequitur eſſe & formam.*

vitæ, quod à veritate procul abest, cùm beatorum societas ex solis Angelis & hominibus constet.

2. Ratio. DEINDE vt Auen-roes ipse fatetur 1. cœli, comm. 91. vnumquodque sub sensum cadit ratione materiæ, sub intellectum verò ratione formæ: atqui cœlum cadit sub sensum, cùm percipiatur aspectu, itémque sub intellectum, cùm à nobis intelligatur: igitur cœlum non solùm formam, sed formam simul, & materiam habet.

3. Ratio. *Motus Physicus indiciũ materiæ.* PRÆTEREA, motus physicus est materiæ argumentum & propria entis mobilis affectio, vt ex ipsa motus definitione liquet, sed motus physicus cõuenit cœlo, ergo cœlum est ens mobile: ens autem mobile, vt docet Aristot. 2. Phys. cap. 1. tex. 1. est quod ex materia & forma constat. Igitur cœlum compositum est ex matetia & forma. *Lib. 3. Phys. cap. 2.*

4. Ratio. ADHÆC quantitas, raritas, & densitas comitantur materiam, sed in corporibus cœlestibus reperiuntur hæc omnia, vt ex dictis liquet. Ergo in eis necessariò poni debet materia. Quod & ipse Auen-roes sui oblitus videtur admisisse, lib. 7. Metaph. comm. 3. vbi de materia prima loquens fatetur non posse dari accidentia nisi vbi materia prima sit.

Testimonia Aristotelis. DENIQVE, Attributam fuisse ab Aristotele materiam corporibus cœlestibus multa eius testimonia ostendunt. Nam cap. 2. huius libri, tex. 5. probauit sphæras cœlestes circulari motu cieri, eò quòd ex naturis constent, naturæ autem sunt materia & forma. Rursus 9. cap. eiusdem libri, textu 92. ait cœlum esse substantiam sensibilem, & omne subiectum sensibus in materia esse. Item 12. Metaphys. cap. 2. textu 10. affirmat omnia, quę mutantur materiam habere, licet ea quæ sempiterna, & generationis expertia sunt, diuersam habeant. Perspicuè igitur sentit corpora cęlestia admistione materiæ concreta esse.

ARTICVLVS III.

Occurritur aduersariorum argumentis.

Dilut. 1. rat. *Non sola generatio substantialis materiam arguit.* DILVAMVS nunc aduersariorum rationes. Ad primam respondemus non ex transmutatione substãtiali duntaxat, sed etiam ex accidentaria sensibili, qualis est illuminatio venisse Philosophos in materiæ cognitionem, itémque ex motu physico, qui tametsi in nudam materiam non recipiatur, eam tamen latentem arguit.

Dilu. 2. rat. AD secundam, neganda est maior propositio, ad eiúsque probationem dicendum, etsi omnis materia sit pura potentia, nec vllum actum physicum, quem in sua essentia includat, sibi determinet:

minet: posse tamen aliquam materiam certam formam nexu indissolubili sibi cohærentem ita respicere, vt nec illam fastidire possit, nec aliam expetere. Non enim hoc puræ potentiæ rationem adimit, vti diximus in physicis. Vt autem id quod ex 9. Metaphys. obiectum fuit, dissoluatur, obseruandum erit ex Aristotelis doctrina 2. de Interpretatione c. 3. duobus modi accipi potentiam: vno pro ea, quæ non semper cum actu iungitur, qualis est potentia ad sedendum, & facultas ad excipiendas formas à materia separabiles, altero pro quauis non repugnantia, quo pacto dicere consueuimus Socratem non modò vt sedeat, sed etiam vt suam humanitatem habeat, potentiam obtinere. Aristoteles igitur loco citato potentiam in primo sensu vsurpauit, quod potentiæ genus non cadit in materiam cœlestem, cadit tamen in sublunarem, de qua sola cap. 7. lib. 1. Phys. disseruit. Similiter cùm dicitur materia prius sub priuatione, quàm sub forma existere, id de sola materia rerum corruptibilium intelligi debet, quæ ex se nulli certæ formæ addicta est: & in se spectata, omnium, quas subinde recipere potest, priuationem habet.

Lib. 1. ca. 19. q. 3.

Non adimit materiæ rationē potentiæ, coniunctio cum forma certa, & inseparabili.

Potentiā dupliciter sumi.

Ad tertiam, concedenda est maior propositio, negāda minor: neq; enim motus Physicus, aut quantitas, aliavè accidentia subiecta sensibus, quæ cęlo insidēt, & materialia procul dubio sunt, in sola forma hærere possunt. Quod autem aduersarij formam quandam dimensionibus affectam, & nihilominus à materia liberam ad mundi ornatum exigunt, perperam faciunt, cùm sine illa possit mundi pulchritudo constare, siquidem cōcinna & elegans corporum dissimilitudo ac varietas iam re ipsa in vniuerso datur, cùm in sublunari globo sint corpora dissolubilia ex materia & forma separabili compacta: in cœlesti verò corpora incorruptibilia ex materia & forma inseparabili composita. illa verò quam ipsi desiderant, corporum simplicitas, fictitia est vt ex dictis patet.

Dilutio 3. rationis.

Datur in mundo corporum varietas ad eius pulchritudinem necessaria.

QVAESTIO V.

Vtrum natura, substantiave corporum cœlestium à sublunari diuersa sit, an non.

ARTICVLVS I.

Quos assertores habuerit, & quibus argumentis ostendi videatur negatiua pars controuersiæ.

Plerique Philosophorum ante Arist. arbitrati sunt cęlū eiusdē esse naturæ cū elementis. Quāquam ij etiam inter se discrepantes fuere, vti referunt Theodoretus in lib. de materia, & mundo. Philo Iudęus in lib. de somniis, Plutar. 2. lib. de placitis c. 11. Mirandula lib. 1. de Examine Vanit. cap. 12.

Dissidiū inter philosophos de natura corporū cœlestium.

Opinio Heracliti & Pythagoræ.

HERACLITVS, & Pythagoras cœlum igneæ naturæ esse arbitrati sunt. Quam opinionem ab Aegyptiis manasse tradit Albertus tract. 1. huius oper. cap. 4. Aiebant enim hi globum igneū, cùm celsiorem mundi partem occupasset, nec iam altiùs potuisset euehi, sese in gyrum composuisse; ad eum modum, quo flamma, quæ vbi concameratæ fornacis summitatem attingit, in conuexam effigiem deflectitur.

EMPEDOCLES credidit cœlum esse solidum velut crystallum, compactum ex aëre, & igni. Vel, vt alij referunt esse terreum graueque, nec tamen cadere propter rapidissimam vertiginem, qua circumuoluitur. Thales etiam cœlestia corpora, terrestria constituit: eademque fabricauit ex terra Anaximenes.

Platonis.

PLATO secutus Timæum in opere de anima mundi docuit orbem ætherium cœlestemuè non esse prorsus igneum, sed constitui ex floribus seu, vt Proclus vocat, ex deliciis elementorum, maximè ex terra & igni. Cùm enim, inquit, nihil videri possit sine lumine, nec tangi sine solido; cœlum verò sub aspectum & tactum cadat; fateri necesse est cœlum ex igni & terræ soliditate concretum esse: cum rursus terra & ignis sine aqua; & aëre coagmentari nequeant, vtique secundum congruam rationem hoc, tanquam vinculo, vtrorumque medio ad extrema vincienda opus erat.

Eandem sententiam attribuit Platoni Macro. 1. lib. in som. Scip. D. Augustin. 8. de ciu. Dei cap. 11. Philop. ad 6. & 13. Procli.

Cur Plato plurimū de substantia ignea cœlo tribuerit.

DOCVIT autem Plato plurimum igneæ substantiæ cœlo inesse, propterea quod, cùm iuxta ipsius dogma quatuor sint genera animantium, vnum cœleste atque diuinum, alterum pennigerium & aërium, tertium aquatile, terrenū quartum: pateat diuinæ animationis speciem, hoc est corpoream molem cœlestium animantium ad aspectum pulchram, atque adeo splendore ignis collucentem, à Deo effici. Hæc ex Alcinoo lib. de eius doctrina cap. 12.

Discrepātes sententiæ de Platonico dogmate.

SVNT tamen qui addubitent vtrum cœli substantia secundum Platonem mista sit, an simplex. Verum quod eam Plato ex elemētis, vti diximus constituerit, patet ex ipsius Timæo, sicque eūndem intelligunt nobilissimi eius interpretes, & alumni, Plotinus in lib. de mundo, Taurus, Porphyrius, & Proclus in eo libro, qui inscribitur obseruationes eorum, in quibus Platonis Timæo contradixit Aristoteles.

Doctores sacri propensiores ad Platonicā, quā ad Aristotelicam doctrinam.

E sacris etiam doctoribus nonnulli, vt qui ad Platonicam doctrinam magis propendeant, cœlum ex igni conflarunt, D. Basilius hom. 3. Hexamer. D. Ambrosius lib. 2. Hexam. cap. 3. Theodoretus quæst. 9. in Genesim. D. Augustin. 2. de Gen. ad lit. cap. 3. Tametsi D. Bonauentura in 2. d. 14. q. 2. n. 6. putet inter Philosophos quintæ substantiæ assertores, & inter patres non esse rerum, sed verborum dissidium: videlicet partes, quia ignis maximè lucet, igneos cœlos appellasse secundum quandam rationē analogiæ: re vera tamen alterius naturæ esse credidisse.

NON desunt autem rationes, quæ ostendere videantur natúram cęli eiusdem rationis esse cum elementari. Est in primis argumentum illud Platonicum, quod pauló antè adduximus. Deinde hoc. Corpora cęlestia & sublunaria habent communia accidentia, ergo & communem naturam, siue substantiam. Consecutio inde suadetur, quia accidentia sunt veluti partus, qui substantias tanquam parentes suos exprimere & commonstrare solent. Antecedens probatur, quia cœlo non solùm inest quātitas, sed etiam raritas, & densitas, vt elementariis corporibus. Nam cœlum rarū esse patet, primùm ex diaphaneitate, & superiorum luminum ad nos traiectione. Deinde quia ad Australem polum visuntur nocte serena quidā velut hiatus, & foramina, quæ nihil aliud sunt, quàm partes cęli aliis rariores. Conuenire autem cęlo densitatem planum est: cùm stellæ sint partes cęli magis compactæ & densæ, quæ ideo splendorem reuerberant & iaculantur. Præterea confirmatur idem antecedens, quia cęlum est affectum colore, qui ab eo cęruleus, à gēma Sapphirinus dicitur. Et planetæ varij generis coloribus pingūtur. Est enim Saturno color fuscus, Ioui clarus, Marti rube⁹, Soli, cū oritur, ardēs, posteà radiās, Veneri croceus, Mercurio nunc viridis, nūc fuscus, lunæ blādus.

Primum argumentum quòd cœlestis natura non differat ab elementari.

2. argum. Probatur cœlo inesse raritatem.

& densitatē.

QVIN verò ex Ptolemæi, & aliorum Astrologorum dogmatis Planetæ seinuicem calore permutant, & frigore, & à terræ etiam vaporibus variè afficiuntur. Sic enim statuit Ptolemæus primo libro Apotelesmatum, Luna humida est, quoniam proxima terræ ascendentibus ad eam expirationibus humescit. Saturni stella frigida in primis, & modicè sicca, friget procul à Sole posita, arescitq; longè à fęculento terrę halitu constituta. Mars à Solis vicinitate siccæ, igneæ, ardentísque naturæ est. Iupiter medius inter frigus Saturni Martísque feruorem, ab vtroque temperatur: quoniam verò super calidos Martis ac Solis orbes vehitur, ideò præcipuam calefaciendi obtinet potestatem. Venus humida est æquè, ac Luna: quia luminis sui copia multos sibi terræ halitus asciscit: habet item à Sole, cui proxima est, vim calefaciendi. Mercurius & à Sole, cui semper hæret, obtinet exsiccandi proprietatem, & à terræ vicinia, Lunæq; confinio humectandi vires. Hæc ex Ptolemæo, quibus similia scripsit Plinius lib. 2. nat. hist. capite octauo. Vnde patet secundū Astrologorum disciplinam errātes stellas primarum qualitatum alterationi esse obnoxias. Quo nullum maius potest esse indicium ad deprehendendam conuenientiam inter cœlestes & sublunares formas.

Ptolemæus quas affectiones Planetis attribuat.

POSTREMO est ad institutum comprobādū, Theologicum argumentum, quod ita habet. Diuinæ litteræ Genes. primo docent mundi opificem Deum in prima rerum procreatione secreuisse aquas, quæ erant supra firmamētum ab iis, quæ sub firmamento erant, firmamentum autem Græcè στερέωμα, vt Septuaginta interpretes reddiderunt, est octaua sphęra, siue stellarū cęlum,

Argum. ab auctoritate diuinarum literarum.

cùm ibidem dicatur Deus posuisse stellas in firmamento: vel certè est compositum ex octaua sphæra & septem inferioribus orbibus, vbi Deus stellas, id est, sydera tam fixa, quàm errantia collocauit. Igitur cęlestis mundus, saltem quoad eiusmodi aquas est elementaris naturæ, videlicet aqueæ. Ac quod eæ aquæ, verę sint sententia est multorum Patrum, vt Ambrosij lib. 2. Hexam. cap. 3. & Basilij homil. 3. de Opif. mundi, item Chrysostomi, Hippoliti, Seueriani, Theodoreti, Bedæ, Iustini Martyris, & aliorum qui censent ideò tales aquas supra cœlum à Deo fuisse positas, vt insiti algoris propinquitate ignem syderum, & ætherij axis feruorem minuerent, atque ad temperiem reuocarent.

Quod in cœlesti mundo sint veræ aquæ. Ambrosius. Basilius. Chrysost. Hippolitus. Seuerianus. Theodor. Beda. Iustinus.

ARTICVLVS II.

Astruitur pars affirmatiua quæstionis.

PRIMVS Aristoteles eam sententiam, quæ tuetur cœlum esse distinctæ naturæ ab elementis in scholis illustrem reddidit. Vnde in prouerbiū ferè abiit quinta substantia Peripateticorum. Aristotelem secutus est eius auditor Theophrastus, cæterique eiusdem disciplinæ alumni. Suadetur autem hæc opinio, quæ vera est, primùm ex eo, quia omnes formæ sublunares ita materiam informant, vt ab ea seiungi queant, vnde est quod omnia ex iis conflata, interitum subeunt: at corpora cœlestia immortalia sunt. Secundò, idem probatur à motu circulari cœli, qui vt specie differt ab iis, qui corporibus subcœlestibus conueniunt, ita diuersam in cœlo naturam arguit. Tum quia si cœlum esset elementaris naturæ tenderet sursum, aut deorsum, similitérque si esset corpus mistum: quandoquidem deberet agitari motu elementi prædominantis. Tertiò à loco omnium supremo qui non minùs naturæ diuersitatem indicat. Nam si cœlum esset elementum, vel ex elementis concretum, neutiquam supra illa emineret. Quartò ab actione, cùm enim sit commune & vniuersale agens, & in omnia subiecta corpora influentem vim spargat, eorúmque mistiones, alterationes & motuum vicissitudines moderetur, ęquum est, vt eius forma sicuti agendi efficacitate, ita naturæ excellentia præeat, ac longè nobilioris notæ sit, quàm elementaris. Priuatim verò quod cœlestes globi non sint ignei, probat ea ratio, quia cùm tanta sit ignis voracitas & acrimonia, (vnde Herodotus ignem belluam auidissimam, inexplebilémque vocat, quæ quantò plura consumit, tantò fœcundiùs se parit) si tota cœlestis machina, astráque omnia ex igni coaluissent, iam pridem totus inferior mundus eorum incendio deflagrasset: præsertim cùm Sol & reliqua sydera adeò magna, simúlque compacta, & densa sint, vt non

Probatur cœlum non esse naturæ sublunaris ab eius incorruptibilitate. A motu. A loco. Ab actione. Quod non sit ignea substantia. Ignis bellua inexplebilis.

non poſſint non quàm longiſſimè propter magnitudinem, quam acerrimè propter denſitatem multitudinémque materiæ, cuncta vrere & depopulari. Quod eſt argumentum Ariſtotelis 1. libro Meteor. cap. 3.

ARTICVLVS III.

Occurritur primi articuli argumentis.

RATIONES quæ probare nitebantur cœleſtem ſubſtantiam à ſublunaribus non differre, ſic erunt explicandæ. Ad rationem Platonis dicendum eſt cœlum cadere ſub aſpectum: num verò ſub tactum cadat in libro de Anima expendemus. Deinde negandum quidquid videri, & tangi poteſt conſtare è quatuor elementis, cùm terra, etiam in natiuo ſtatu, quantumlibet pura & ſincera, videri poſſit & tangi, quandoquidem ſplendore Solis perfuſa ob opacitatem aſpectum terminat, & interuentu ſiccitatis, verbi gratia, aut frigoris, tangitur: nec tamen quatuor elementorum permiſtionem continet. *Reſponſio ad 1. rationem.*

AD ſecundam dicendum imprimis ex vnitate affectionum, etiam eiuſdem ſpeciei nō ritè, neque vniuerſim colligi vnitatem ſpecificam naturæ ſubſtantialis: quamuis appoſitè colligatur ex affectionibus propriis, & reciprocis, quomodo ex aptitudine ad capeſſendas diſciplinas, quæ homini propria & peculiaris eſt, & in Socrate ac Platone reperitur aptè arguimus conuenientiam formæ Socratis & Platonis ſecundum ſpeciem. *Ad 2. Ex quarum affectionum vnitate colligatur vnitas ſpecifica naturæ.*

QVOD verò attinet ad illa accidentia, quorum in argumento fit mentio, concedendum eſt competere cœlo non quantitatem ſolùm, ſed etiam raritatem & denſitatem, vt probat argumētum, docetque Auen-roes libro de Subſtantia orbis cap. 2. Magnus Albertus ſecundo de Cœlo, tractatu 1. cap. 2. Diuus Thomas in 2. Senten. diſtinctione 2. quæſtione 2. articulo 2. & diſt. 14. quæſt. vnica, art. 2. & alij. *Raritas & denſitas conueniūt cœlo.*

COLORES autem cœlo conuenire negamus, cùm ij ſolis miſtis corporibus ineſſe queant, vt dicetur in lib. de Anima. Itaque cœlum color cœruleus, aut ſapphirinus re vera non imbuit, & ſi imbuere videatur, ludificato aſpectu. Cuius rei cauſa eſt, vt aduertit Cardinalis Contarenus lib. 5. de elementis, quia totum hoc corpus, hinc ad vltimum cęlum longiſſimo tractu fuſum ſpeciem ſubit denſitatis, eò quòd diſtātia repræſentat viſui multas partes alias ſupra alias per lōgitudinem diſpoſitas in linea viſuali, ita vt eadem ſit ratio viſionis in corpore rarò productæ in longum, & eiuſdem in eodē corpore condenſato, & in breuitatem coëunte. Sic igitur totum hoc ſpatium, alioqui pellucidum, quia prædicto modo quaſi opacum redditur, terminum quendam offert, in quo *Non autem colores veri. Cur in cœlo appareat color cœruleus aut ſapphirinus.* *Item Scalig. exerc. 66. & 80. in Card.*

Cæli color non verus, sed apparẽs.

figitur visus, admistioq; illa luminis in opaco colorem cæruleum refert, qui tamen non est verus color, sed apparens, id est, lux certa ratione attemperata sese obtutui nostro exhibens. Richardus in 2. dist. 14. circa 3. princ. q. 6. probabile existimat id, quod videmus esse cœlum crystallinum, affectum tum propria, tum Solis & aliorum Astrorum luce, quæ ideò visum terminet, quod hoc cœlum paulò densiùs sit, quàm reliquæ partes non stellatæ orbium inferiorum, vel esse partes non stellatas omnium orbium prædicta luce, & densitate conspicuas.

Planetarum colores fictitij.

QVOD ad planetarum colores attinet similiter dicẽdum non inesse eis veros colores, sed lucem variè modificatam, quæ in quibusdam ad vnum, in aliis ad alium colorem videatur accedere. Eam autem modificationem prouenire, partim ex diuersa eorum à Sole distantia, partim ex maiori minoríve eorumdem raritate: hæc enim in causa sunt, vt nec omnes planetæ similiter lucem ab eo hauriant, nec eodem pacto ad nos repercussum splendorem vibrent. Sed enim & varia affectio medij, per quod species ad oculum traiiciuntur, aduẽtitios colores syderibus affingit. Constat enim multum ad id referre aërem serenum, aut nubilum, aut ex vtroque mistum. Quin verò nec semper stellę octaui orbis eodem prorsus, quo sunt loco, nobis apparent ob dissultationem radiorum ab vna parte medij ad aliam ferientium. Tantum momenti in medio est.

Affectio medij multum refert ad aspectum variandum.

ILLVD hîc etiam aduerte, non satis inter Astrologos conuenire de coloribus, quos planetis accommodant, vt constat ex iis, quæ scripsit vterque Mirandula, alter lib. 10. contra Astrologos, cap. 13. alter lib. 3. de exam. vanit. cap. 8. Lege hac de re differẽtem Ægidium lib. 2. Hexa. cap. 35.

Primæ qualitates, & quæ ex iis nascuntur, non formaliter, sed virtute stellis conueniunt.

QVOD spectat ad calorem, frigus, aliasq; primas qualitates, vel ex primis tantùm oriundas, quas Astrologi syderibus ascribunt, dicendum eas non affectu, sed effectu: non formaliter, sed virtute dumtaxat eis competere. Nec item stellis in pastum vapores attrahi, cùm neque alimento egeant, nec si egerent, traducere id ad se possent obsidente viam ignis elemento, prope Lunę concaua, & insuper traiectum, impediente cœlestium corporum soliditate.

Ad vlt.

Exponitur locus sacræ cap. 1. Gene.

AD vltimam respondemus, & si verba illa 1. c. Genes. à multis insigni auctoritate patribus, vt in argumento retulimus intelligantur, ab aliis tamen, quorum sententia verisimilior habetur, secùs exponi, vt à D. Bonauent. in 2. d. 14. art. 1. q. 1. à Durando q. 1. M. Alberto eadem d. art. 1. Ægidio 2. Hexam. cap. 14. item à Lyra, Abulensi, Caiet. & Catharino in Comment. eiusdem capitis, qui locum illum ita interpretantur, vt nomine firmamenti intelligatur cœlum stellatum, supra quod perhibeantur esse aquæ, id est, nonus & decimus orbis aquę similitudinem referentes, quia vndique translucidi sunt, nec vllam in se stellam habent, vel ita, vt

per

per firmamentum designetur aër, (vtrumlibet enim significat vocabulum Hebræum Raquiah, id est, extensio, siue expansio) *Alia expositio.* sicq; dicatur Deus secreuisse aquas pluuias ab aquis inferiorib. Quam interpretationem amplectuntur D. August. lib. 2. de Genesi ad lit. cap. 4. Ruper. in 1. lib. de Trin. & eius operibus, cap. 22. D. Hieron. in Epist. 83. quam scripsit ad Oceanum.

Lege D. Th. 1. p. q. 68. ar. 2. & 3. Eugub. in 1. cap. Genes.

Augustinus. Rupertus. Hieronymus

QVAESTIO VI.

Vtrum ne materia cœlestis & sublunaris inter se specie distinguantur, an non.

ARTICVLVS I.

Eorum sententia, qui vtramq; materiam vnius speciei faciunt.

COMMVNIS fuit veterum Philosophorum opinio (vt præter alios referunt Theodoretus in libro de materia & mundo, & Plutarch. 2. de placitis) materiam cœli cum materia inferiorum corporũ specie conuenire. Ita sensit Trismegistus, Empedocles, Heraclitus, Thales Milesius, Xenophanes, Anaximander, Xenocrates, Anaximenes, Plato, & alij, qui ante Aristotelem de natura disseruerunt. In eandem posteà iuere sententiam Auicenna lib. 1. suæ sufficientiæ, cap. 3. D. Bonauentura in 2. d. 12. q. 1. Ochamus in 2. q. 22. Ægidius in 2. d. 14. & in opusculo de materia cœli, aliique non pauci. Probatur verò hæc opinio hisce argumentis.

Qui cœlestẽ, & sublunarẽ materiam speciẽ non distinguunt.

IN quolibet causarum genere datur vna prima causa, vltra quam excurrere inuestigando non liceat, vt demonstrat Aristot. 2. Metaph. cap. 6. igitur in genere causæ materialis deueniendum est ad vnam materiam primam: hoc autem fieri nequit si cœlestis & sublunaris materia specie distinguantur: iam enim non vna dabitur materia, sed plures; non est igitur putandũ materias inter se specie differre. Confirmatur argumentum, quia sicut est vnus, dumtaxat purus actus, ita oportet vnam tantummodo puram potentiam in natura rerum existere. *1. Argum.*

DEINDE vt est apud Aristot. 7. Metaph. cap. 13. tex. 49. Omnis distinctio fit per aliquem actum. Sed materia cœli, & materia mundi inferioris, cùm sint puræ potentiæ, nullum sibi actum vendicant. Non possunt igitur inter se specie differre. Quod si quispiam occurrat Arist. docere omnem distinctionem fieri per actum, vel intrinsecũ, quo pacto distinguũtur ea quæ ex materia & forma cõstant, vel extrinsecũ, quomodo cœlestis & sublunaris materia inter se differunt, nimirũ per formas, ad quas referuntur *2. Argum.* *Præoccupatio.*

quod

quod non adimit rationem potentiæ:sic vrgent aduerſarij.Quælibet duæ ſpecies diuerſæ habent intrinſecas & eſſentiales differentias, quibus & genus contrahant,& inter ſe mutuò diſſideát, ergo ſi prędictę materiæ ſpecie diſtinguuntur, aliquam intrinſecam,& eſſentialem differentiam obtinebunt. Quare cùm omnis differentia ſit actus, habebunt vtique in ſua eſſentia aliquem actum, atque adeò non erunt purę potentiæ.

3.argum. *Species quaſi numeri.* PRÆTEREA,ſi duplex eſſet materia ſecundum ſpeciem,cùm vtraque parem nobilitatem ſortiri non poſſet (ſunt enim ſpecies veluti numeri teſte Ariſt. lib.8.Metaph. c.3.text.10.) ſequeretur earum vnam altera perfectiorem eſſe, hoc autem fieri nō poteſt, ergo neque illud. Probatur aſſumptio,tum quia pura potentia à puro actu maximè diſtat,tanquam vnum extremum ab alio:tum quia materia illa, quæ excellentioris notæ eſſet, non rectè diceretur prope nihil, ſiquidem longiùs diſtaret à nihilo, quàm ea, *D. Auguſt. materiā appellat prope nihil.* quę eſſet deterior:cùm tamen D.Auguſtinus indiſcriminatim,ac ſimpliciter materiam vocet prope nihil,ſic enim ait lib.12.Confeſſ.c.7.& 8. Duo feciſti Domine, alterum prope te, id eſt, angelicam naturam, alterum prope nihil, id eſt, materiam primam.

4.argum. ITEM, ſi Deus ſublunarem aliquam formam cum materia cęleſti coniungat fiet ex iis vnum quidpiam:ergo vtraque materia ſortitur vnam ſpecie rationem. Antecedens oſtenditur, quia ex pura potentia, & puro actu ſuapte natura fit vnum. Conſecutio inde patet,quia ſi materia cœleſtis, & ſublunaris forma in vnius compoſiti naturam coaleſcát, iam vtraque materia eundē ſpecie tranſcendentem reſpectum habebit eundemq; ordinem ad formas. Ex quo ſequitur vtramque ſub eadem ſpecie contineri.

5.argum. ACCEDIT commune illud argumētum. Res non ſunt à Philoſophis abſque neceſſitate multiplicandæ : ſed nulla neceſſitas cogit aſſerere materiam cœleſtem & inferiorem eſſe ſpecie diuiſas : rectiùs ergo philoſophantur, qui vtramque ſub vna ſpecie *Præcipuum fundamentū oppoſitæ opinionis.* collocant. Probatur minor,quia neceſſitas,ac pręcipua ratio,quę ab aduerſariis affertur,eſt ea,quam à cęleſtium corporum incorruptibilitate ducunt. Aiunt enim incorruptibilitatem, quā alioqui ratam eſſe volunt,defendi non poſſe ab iis, qui cęlo, & inferioribus eandem tribuunt materiam,propterea quod ſi vtrobiq; eadem materia ſit, idem erit vtrobique communis appetitus ad eaſdem formas:ſicq; materia ignis appetet formam lunæ : materia lunæ formam ignis. Ex quo ſequitur tranſmutatio ſubiecti, & mutua formarum viciſſitudo in vtraque materia : atque adeò *Euertitur.* cœleſtium ſphærarum diſſolutio. At quod hæc ratio non concludat, probatur:quia eſto,cœleſtes orbes ex eadē materia componantur, non continuò ſequitur eos poſſe diſſolui ſi conſtent forma,quæ vagum materiæ appetitum refrenet, nec ſinat materiam recipere qualitates interitus effectrices, qualem formam putandum eſt eſſe eam,ex qua cęleſtes globi compacti ſunt.Quo

ſanè

ſanè modo, aut perſimili D. Auguſtin. lib. 3. de Geneſi ad lit. c. 10. cùm dæmones corpore præditos feciſſet: eos tamen ab interitu liberauit aiens præualere in eis naturam ad agendum, quàm ad patiendum, aptiorem. *D. Auguſt.*

DENIQVE huiuſce opinionis defenſores, vt æquiori iudicio cauſam tueantur, à philoſophia ad Theologiam prouocant, nituntur q; aſtruere ſuam hanc poſitionē magis eſſe conſentaneam diuinæ hiſtoriæ primo Geneſeos, vbi dum ea, quę prima die creata ſunt, commemorantur (illis nempe verbis, in principio creauit Deus cœlum, & terram, terra autem erat inanis, & vacua, & tenebræ erant ſuper faciem abyſſi, & ſpiritus Domini ferebatur ſuper aquas) non fit mentio niſi trium corporum, nimirū cœli, quo nomine videtur cœlum Empyreum deſignari: deinde terræ & aquarum, ſeu abyſſi. Itaq; prima die, vt ex ipſo hiſtoriæ cōtextu licet colligere, totum ſpatium à terra vſq; ad cęlū Empyreum abyſſo, id eſt, aquarum immenſitate occupatum fuit. Tum die ſequenti dicitur Deus condidiſſe firmamentum, eiuſq; interiectu ſecreuiſſe aquas ab aquis. Quare non ex alia, quàm ex illa aquarum materia videtur Deus totam compagem corporū à terra vſque ad Empyreum cœlum, efformaſſe. Pro quo faciunt verba illa (*ſpiritus Domini ferebatur ſuper aquas*) quę indicant diuini ſpiritus quaſi artificis curam, aquis, tanquam materiæ, è qua opus moliebatur, inſidētem, ac velut incubantem. Vnde & in alia verſione legitur, *ſpiritus Domini incubabat aquis*. Itaque D. Auguſtin. lib. 1. ſuper Gen. contra Manichæos c. 7. & lib. 12. confeſſ. c. 20. aſſerit Deum ex eadem materia cęlū & terram fabricaſſe, & Theodoretus q. 11. in Gen. ait ex aquarum fluida ſubſtantia compoſitum fuiſſe cœlum. Denique patres communi voce cœleſtis & inferioris mūdi materiam vnam eſſe inquiunt, Ambroſius, Damaſcenus, Baſilius, Gregorius Nyſſ. Chryſoſtomus, Hieronymus, Beda, Strabo, Hippolitus, Seuerianus, Alcuinus, Rabbanus, quos ſequitur Magiſter ſent. in 2. d. 14. c. 1. Non eſt ergo aſſerendū materiam cęleſtem differre ſpecie à materia inferiorum corporum.

6. argum. *1. Geneſ.* *De productione firmamenti.* *Confirmatio eiuſdem ſententiæ ab auctoritate patrum.* *Ambroſij. Damaſc. Baſil. Grego. Nyſſ. Chryſoſt. Hieronym. & aliorum.*

ARTICVLVS II.

Opinio eorum, qui materiam cœleſtem, & ſublunarem ſpecie diſtinguunt.

NIHILOMINVS oppoſitam ſententiam permulti è nobiliſſimis Scholaſticę Theologię profeſſorib. acerrimè tuentur. D. Tho. 1. p. q. 66. art. 2. ibid. Caiet. Aléſis 2. p. q. 44. memb. 2. Henric. quod lib. 4. q. 16. Richardus in 2. d. 12. q. 8. quo loco pro ſe affert Rabbi Moyſem. Hiſpalenſis eadē d. itemq; Capreolus q. vnic. art. 1. Heruęus in tract. de *Aſſertores aduerſariæ partis.*

materia cœli,q.3. Ferrarienſis 3.contra gent.cap.20. Maior 1.huius operis,q.3.Alexander 1.Nat.quæſt.cap.15. Idem etiam ſentire videtur Boëtius in lib.de Trinit. & D.Dionyſius 4.cap.de Diuinis Nom.quem D.Tho.2.ſent.d.14.q.1. art.2.hac in re vt ſæpe aliàs, Ariſtotelis doctrinam ſecutum fuiſſe ait.

Dionyſius frequens defenſor Peripateticæ doctrinæ.

1.Ratio. *Materia reſpicit formã relatione tranſcendenti.*

QVOD ergo materia orbium cœleſtium à materia inferioris mundi ſpecie diſſideat hunc in modum oſtenditur. Materię,cùm ad formas reſpectu tranſcendenti referantur., neceſſariò per eas diſtingui debent,non quidem ſecundum cuiuſque naturam pręcisè ſpectatas (ſic enim materia elementaris,quæ complures formas ſpecie diſtinctas reſpicit, non poſſet eſſe vnius ſpeciei) ſed ſecundum diuerſum informandi modum: at qui is modus in materia cœleſti & ſublunari non idem eſt, cùm illa indiſſolubili, hæc diſſolubili nexu informetur. Neceſſariò igitur hæc materia ab illa,ſpecie diſiungitur.

2.Ratio.

SECVNDO, idem confirmatur hac ratione,quæ præcipuum eſt,ac penè totum huius ſententiæ fundamentum.Si cœleſtis, & inferioris mundi materia eiuſdẽ eſſent ſpeciei,ſequeretur cœlum ſuaptè natura caducum eſſe: hoc autem falſum eſt,ergo & illud. Aſſumptio,etſi à quibuſdam negetur,aſtruitur tamen,probatúrque ab Ariſtot. hoc in lib. c.3.à tex.20. & à nobis etiam ſuo loco illuſtrabitur. Maior propoſitio ſiue conſecutio ſuadetur, quia ſi prædictæ materiæ in vnam ſpeciem conuenirent, haberet materia cœleſtis ordinem ad eaſdem formas,ad quas ſublunaris, ineſſetque vtrique communis priuatio, & deſiderium omnium formarum:atqui ex priuatione formæ,vt philoſophi cõmuni aſſenſu docent,corruptibilitas ſequitur,eſſet igitur cœlũ corruptibile.

Aduerſariorum reſpõſio.

HVIC argumento occurrunt aduerſarij tunc ſolùm priuationem & appetitum aliarum formarum in materia dari, cùm ea non poſſidetur ab aliqua forma, quæ cæteras in ſe virtute, ſiue eminenter cohibeat,quæque omnem materię appetitionem expleat, quo pacto inquiunt, ſeſe habet forma cœleſtis, quæ cùm ad omnes inferiores formas producendas vim & concurſum pręſtet, neceſſariò eas omnes in ſe virtute continet. Verùm hæc reſponſio non ſatisfacit.Primùm,quia forma orbis Lunę non continet virtute formas ſuperiorum orbium,vt planum eſt. Quo fit vt forma Lunæ nec iam ſuæ materiæ appetitum exhauriat, nec omnem aliarum formarum priuationem remoueat.Vnde ſequitur orbem Lunę cum Mercurio,Ioue,aut Sole comparatum corruptibilem eſſe: ſiquidem illius materia poteſt horum corporum formas recipere, quas non recipiet niſi priùs ſuam intereũdo, deponat. Quin etiam nec omnium inferiorum corporum formas cœlum eminenter cohibet, ſed eas tantum, quas propria vi, vt principalis earum cauſa valet producere (hoc enim Theologi in eo,quòd aliud eminenter continere dicitur,requirunt) at inter huiuſmodi formas ſaltem animæ perfectorum animalium

Reſponſionis confutatio.

Cœlum non continet virtute formas omniũ corporum ſublunariũ.

Lege D. Th. 1.p.q.4.ar.2. Duran.in 1. diſt.36.q.2. Capr. ibid. q.1.art.1.

nequaquam

nequaquam cẽsentur, cùm (excepta rationali, quæ à Deo creatur) principalis earum causa sint alia animantia, vt suo loco patebit.

Hoc igitur amisso præsidio, ad aliud se recipiunt aduersariæ partis defensores contendentes eam dumtaxat materiã alterius formæ priuationi obnoxiam esse, quæ subest formę habenti contrarium: formam autem cœli contrarium nõ habere, vt proximo cap. tex. 20. docuit Aristoteles. Sed neque adhuc vim argumenti euadunt. Nam siue materia cœli occupata sit à forma habente, siue à non habente contrarium, si tamen ponatur eiusdem esse rationis cum sublunari, necessariò erit apta nata ad inferiores formas suscipiendas, atque ita dum eis caruerit earum habebit priuationem, siquidem priuatiõ non est aliud, quàm negatio formæ in subiecto apto.

Alia responsio aduersariorum.

Quæ etiam refellitur.

Arist. 5. Metap. tex. 22. & in nostris Phys. lib. 1. c. 9. q. 6. ar. 1.

PERSISTVNT tamen aduersarij respondentq; hoc argumẽto solum confici dari in materia cęli potentiam remotam ad alias formas, non verò proximam: ex qua dumtaxat corruptio existit. Esse autem potentiam remotam materiæ, natiuam eius inclinationem ad alias formas, quæ tamen per nexum formæ non habentis contrarium est impedita, ne possit in actum egredi, re ipsa eiusmodi formas suscipiẽdo, potentiam autem proximam vocari eandem propensionem nihilo impeditam, qualem habet materia aëris ad formam ignis, cuius aëris forma, cùm neutiquã inhibeat ingressum qualitatum sibi aduersantium, quibus ignis generatur fit ita vt in eius materia insit completa priuatiõ & potentia proxima ad formam ignis, cæteràsque formas inferiorum corporum.

Aduersariorum repugnantia.

SED quod hæc solutio non diluat argumentum ex eo probatur, quia minimè congruit vt natura vna ex parte tribuat inclinationem & appetitum ad aliquem actum, & ex altera parte expletioni talis appetitus obstaculum ponat, iam etenim ea potentia frustra esset. Nec officit, quod materia corporum beatorum per dotem immortalitatis impedita erit, ne formas alias queat recipere: quandoquidem id non ad aliquod naturæ donum, sed ad supernaturale beneficium, & illius status prærogatiuam referendum erit.

Nihil proficit.

Occurritur tacitæ obiect.

Lege Henr. Gan. Quodl. 9. q. 16. Pal. in 4. d. 44. q. 2. Cap. ibi. ar. 3. ad arg. Scot. Fer. 4. contra gent. cap. 86.

ARTICVLVS III.

Quæstionis dissolutio.

PROPOSITIS ad vtramque controuersiæ partem argumentis quid nobis statuẽdum videatur duplici assertione exponemus. Prima hæc esto. Secundũ Peripateticam doctrinam dicendum est materiam cœlestem differre specie à sublunari. Hanc probant testimonia Arist. multis in locis. Nam 1. de ortu & interitu, cap. 6. tex. 43. docet eatantùm in materia conuenire, quæ in se mutuò agunt vicissimque transmutantur, quod etiã inculcat c. 7. eiusdem

Prima assertio.

Inter cœlestia, & sublunaria corpora non est actio & passio mutua.

libri,tex.53.& 54.& cap.10.tex.87. constat verò inter cœlestia & inferiora corpora non dari actionem & passionem reciprocam. Præterea 8.Metaph.cap.4.textu 12. ait in substantiis naturalibus perpetuis fortasse non esse materiam,aut non talem,qualis in rebus caducis reperitur.Et lib.12.eiusdem operis,cap.2.tex.10. disertis verbis affirmat quæ sempiterna sunt,ac licet ortu & interitu vacent,lationem tamen subeunt,id est,cœlestia corpora, materiam obtinere ab ea, qua res dissolubiles constant, planè diuersam.

2.assertio. SECVNDA assertio. In vtramque partem probabile est materiam cœlestem specie distingui, vel non distingui à sublunari. Hanc assertionē probant primi,& secundi articuli rationes,quas qui æquo & attento animo expenderit paria ferè momenta, vti nobis videtur,habere iudicabit. Nos tamē in decursu nostrarum commentationum in Aristotelem, cuius doctrinam, saltem cùm æqua probabilitate defendi potest,profitemur, decreuimus eam partem tueri,quę prædictas materias inter se specie disiungit,ne cùm de huiuscemodi distinctione mentio inciderit, quod non rarò accidit, cogamur ambiguitate sententiæ nos ad vtramque partem accommodare.

ARTICVLVS IV.

Qua via progrediendum sit ijs,qui materiam cœlestem à materia inferioris mundi specie discriminant.

Essentia materiæ cōsistit in respectu transcēdenti ad formas. PORRO ad maiorem illustrationem huius sententiæ, cui adstipulamur,nonnulla diligenter animaduertenda erunt. Quorum primum sit,cùm essentia materiæ in ordine, potentiáve, siue respectu transcendenti ad formas consistat, eas materias specie inter se conuenire, quæ easdem formas respiciunt, seu (quod eodem recidit) quæ easdem formas suaptè natura induere possunt, quæ verò aliter se habent, specie differre. Vnde collige non modò cœlestem materiam à sublunari specie distingui, sed omnes sublunares sub vna infima specie contineri. Sicut enim materia cœli nullam inferiorum corporum formam suscipere potest,ita nulla forma est in inferioribus corporibus, quam horum materia subinde non admittat, vt ex mutua ipsorum transmutatione perspicuè patet. *Dilutio tacitæ obiect.* Neque obest quod in mundo inferiori tam multæ formæ specie distinctæ reperiuntur. Etenim materiæ identitas & discrimen,vt ad initium secundi articuli disputabamus, non debent sumi ex formis spectatis in se præcisè, sed secundum modum informandi, qui in cunctis formis inferioribus vnus secundum speciem est, quatenus omnes dissolubili nexu separabilitérve informant.

ERIT

Erit tamen, qui ita opponat, si distinctio materiæ esset petenda à formis secundum modum, quo informant, etiam distinctio formarum esset desuméda à materia secundum modum; quo recipit, fouétque formas; quandoquidem vt materia respicit formam, ita forma materiam. At quod formarum distinctio non eo pacto à materia accipiatur, ex eo ostenditur, quia materia sublunaris vt est vnius speciei, ita vendicat vnum specie modum, quo omnes inferiores formas recipit. Quare si à materia secundum talem modum spectata formę inferiores speciem, distinctionémque sortirentur, omnes in eandem infimam speciem conuenirét.

Obiectio.

Materia corporum inferiorum vna speciei.

Hvic obiectioni respondet Capreolus in 2.dist.12. q.vnica, art.3. non eodem pacto, quo ad hoc, sese rem habere in materia & in forma, quia cùm forma sit actus non pendet eius distinctio à potentia, siue à modo potentiæ, licet distinctio ipsius potentię quæ ignobilioris entitatis est, pendeat à forma actuq; secundum prædictum modum. Hæc responsio non satisfacit. Nam cùm materia & forma sint relata transcendentia mutua, sicuti illa ab hac ita hæc ab illa, siue in ordine ad illam distinctionem capiat oportet. Aliter ergo occurrendum, videlicet formas sublunares distingui specie per ordinem ad materiam sublunarem considerata secundum modum recipiendi fouendiq; ipsas, qui modus in tot species diuiditur, in quot formæ ipsæ: cuius rei illud esse potest argumentum, quod vt quæque forma sublunaris ab alia secundum speciem distinguitur, ita vt illam materia in se recipiat, foueatq; exigit diuersum temperamentum, & dispositiones, quę quidem se habent ex parte materiæ, quatenus earum interuentu fit habilis aptáque ad recipiendas formas.

Responsio Capreoli.

Non satisfacit.

Quo pacto formæ inferiores distinguantur per respectum ad materiã sublunarem.

Deinde vt institutum circa distinctionem inferioris & superioris materiæ persequamur, illud est etiam præ oculis habendum, non ex priuatione & appetitu cuiusque formæ, sed eius tãtum, quæ specie differt ab ea, quam materia possidet corruptibilitatem argui: sicut enim materia formam, quam possidet, non nisi accessu alterius specie differentis abiicit, & agens naturale non nisi formam specie distinctam ab ea, qua materia informata est, in materiam inducere conatur, vt experientia ipsa docet: ita (quod consectarium est) sola priuatio formę specie diuersæ interitum rei molitur, ac proinde ex ea dumtaxat rei dissolubilitatem deprehendére licebit. Ex quo patet, quamuis vnius cœli materia alterius formæ cœlestis priuationem haberet, si tamen cœlestia corpora eiusdem essent speciei, non inde rectè arguendum cœlum caducum esse, & aliquando interiturum, cùm sola priuatio formæ specie differentis malefica sit, soláque agens naturale ad rei compositæ corruptionem inuitet.

Ex qua priuatione arguatur corruptibilitas.

Tertio nec illud est prætereundum, etiam inter eos, qui materiam cœli à materia horum inferiorum specie distinguunt, controuersiam versari, num in omnibus corporibus cœlestibus

Qui materiam cœlestium corporum vnam specie constituunt.

Eorũ ratio.

eadem ſit ſpecie materia, an non. Partem affirmatiuam amplexus eſt Capreolus 2.ſent.d.12.q.vnica,art.3. Hiſpalenſis ibidem, & Soncinas 12.Metap.q.10. Quibus illud potiſſimum fauet argumentum, quod ſicuti modus informandi ſeparabiliter, qui conuenit formis ſubcœleſtibus, eſt vnus ſecũdum ſpeciem infimam, ita modus informãdi inſeparabiliter, qui cœleſtibus formis competit: cùm par vtrobique ratio occurrat. Addunt præterea non ſequi ex hac poſitione materiam vnius cœli expetere formam alterius, aut eſſe in potentia ad illam, quia potentia, inquiunt, & appetitus materiæ cuiuſque orbis à ſua forma omnino expletur.

Contraria ſententia probatur.

Aduerſaria tamen ſententia verior eſt, quam aſſerit M. Albertus in tract.de quatuor coæuis, q.2.art.6. Caiet.1.p.q.66.art.2. Achillinus 1.lib.de orbibus, q.2. & alij. Nam ſi eorum materia vnius foret ſpeciei neceſſariò materia orbis Lunæ reſpiceret non modò ſuam formam, ſed etiam formas aliorum orbium haberétque illarum priuationem: ſiquidem potentia eadem ſpecie eumdem ſpecie terminum ſortitur. Quare cùm formæ globorum cœleſtium, inter ſe ſpecie diſtinguantur, vt ſuo loco oſtendemus, ſequeretur cœlum diſſolubile eſſe.

Refellitur quorundam reſponſio.

Nec ſatisfaciunt qui dicunt formam cuiuſque orbis ſatiare appetitum ſuæ materiæ. Non enim potentia, quæ multos actus ſpecie diſtinctos reſpicit, vnius dũtaxat poſſeſſione expleri valet, cùm eo adepto non minùs adhuc ad cæteros obtinendos ſuaptè vi inclinetur.

Soluitur argumentum aduerſariæ partis.

Argumentũ verò, quod pro aduerſa parte adduximus, facilè diſſoluet qui dixerit & ſi modus informandi ſeparabiliter ſit vnus ſpecie, modum tamen inſeparabiliter informandi in tot ſpecies diſtribui, quot ſunt cœleſtes globi. Rationem autem diſcriminis, eſſe, quia ibi diuerſus informandi modus deprehenditur, vbi ſic materia à forma actuatur, vt ab alia forma diuerſæ ſpeciei informari nequeat, quod præſtat quælibet forma cœleſtis ſuę materiæ. Etenim ſic illius capacitatem explet, vt aliam formam ſpecie diuerſam, nec deſideret, nec ſuſcipere valeat: ſed tam forma, quàm materia ex ſua natura inter ſe mutuò approprientur.

Obiectio.

Obiiciet tamẽ aliquis videri nos ex parte recidere in ſententiam, quam oppugnamus dum aſſerimus quamlibet cęleſtem formam explere ſuæ materiæ appetitum & capacitatem.

Dilutio.

Sed occurrendum, nos haud quaquam admittere poſſe vllam formam cœleſtem talem appetitũ ſatiare, ſi eius materia reſpiceret ſimul alias formas ſpecie diſcrepantes (quod in aduerſariorum opinione conſtituente prædictas materias ſub eadem ſpecie fatendum eſt) ſed tantummodò aſſerere cœleſtem formam ſatiare eiuſmodi appetitum, quia eum limitat & circumſcribit, ita vt ad alias formas vlteriùs non referatur, & quemadmodum ipſa forma aliam materiam actuare nequit; ita nec materia aliam formam poſſit induere, cùm ſit tantummodò potentia talis actus.

SANE

SANE verò quod non liberè, nec sine optima ratione pronũciatum à nobis sit modum informandi inseparabiliter in varias species tribui, ex eo suadetur, quia minimè videtur inficiandum, posse à Deo creari orbes cœlestes natura sua indissolubiles, coagmentatos ex formis & materiis, quę non modò à sublunaribus, sed à se mutuò specie diffideant. Quo dato haud dubiè admittendum foret modum inseparabiliter informandi, qui tunc cœlestibus formis competeret, esto vnam communem rationem haberet, dissectum iri, nihilominùs in plures species pro cœlestium sphærarum multitudine. Ad quod in eo euentu esset, fieriq; posse aduersarij concedent, id nos hoc rerum statu factum iam opinamur, tuemúrque.

Modus inseparabiliter informandi cur in varias species diuidatur.

ARTICVLVS II.

Solutio argumentorum quæ primo articulo proposita fuerant.

NVNC primi articuli argumenta diluamus. Ad primum respondemus & si in nullo genere causæ detur progressus in infinitum, vt Aristoteles loco citato demonstrat, non oportere tamen in genere causæ materialis venire ad vnam materiam eo pacto, quo in genere causę finalis & efficientis peruenitur ad vnum vltimum finem, vnumque primum efficiens, ita vt sicut datur vnus finis supremus singularis, & vnum primum singulare efficiens, à quo omnis finis & omne efficiens dependet: ita detur vna singularis materia, à qua omnes materiales causæ dependeant. Fatendum tamen est in quolibet composito physico deueniendum esse ad vnum vltimum in genere causæ materialis, & subiectiuæ, videlicet ad materiam primam. Argumenti autem confirmatio facilè diluetur ab eo, qui dixerit non eamdem esse rationem actus puri, & purę potentiæ. Etenim actus purus cùm omnem in se cohibeat perfectionem, nec specie, nec numero multiplicari potest: pura verò potentia non ita habet, vt perspicuum est.

Solut. 1. arg. pro opinione quæ cœlestẽ, & inferiorem materiã specie nõ distinguit.

AD secundum dicendum materiam superiorem, & inferiorem distingui per actum extrinsecum, id est, per formas, quas respiciunt, & per actum intrinsecum metaphysicum, hoc est, per differentias, quibus constituuntur, & quibus materiam in commune contrahunt: quę differentiæ cùm non sint aliud, quàm ordo, & ipsæmet potentiæ ad formam, ita sunt actus, vt non adimant materiæ rationẽ puræ potentiæ, sicuti fuit à nobis in phys. dictũ.

Solutio 2.

Libro 1. cap. 9. quæst. 3.

AD tertium concessa maiori propositione neganda est minor & ad eius confirmationem dicendum materiã cœlestem pręstantiorẽ esse sublunari, & hanc longiùs abesse à Deo, quàm illã: verũ hoc non obstare quominùs vtraq; inter substantias sit quidpiam infimæ

Solutio 3.

Nulla substantia despicacior, quàm materia prima.

infimæ notæ ac prope nihil, & longissimè distans à Deo, quatenus nulla substantia est, quæ minus habeat entitatis, quàm materia secundum suum genus spectata.

Solut. 4. Ex materia cœlesti & forma sublunari nequit vnum constitui.

A D quartum negandum est vlla vi fieri posse, vt materia cęlestis cum forma sublunari, vel materia sublunaris cum forma cœlesti in vnius compositi naturam conueniant, Non enim ex qualibet forma, & materia, quantúlibet hæc sit pura potentia, vnum fit: sed ex iis, quæ mutuum ad sese ordinem, & respectum habēt. At neque sublunaris materia ad cœlestem formā ordinatur: cùm ex sua natura formam separabiliter informantem vendicet: neq; materia cœlestis sublunarem formam respicit: cùm similiter poscat formam, quæ inseparabili nexu informet.

Solut. 5.

A D quintum respondemus supposita incorruptibilitate corporum cœlestium, necessariò dicendum eorum materiam differre specie à materia inferiorum corporum, & ad huius rei impugnationem negādum si materiæ sint eiusdem speciei posse vllam formam cœlestem refrenare appetitum suæ materiæ ad cæteras formas, vt liquet ex iis, quæ hactenus disseruimus. Videlicet stabili naturæ decreto omnis forma quæ actuat materiam alias formas appetentem, nequit aditum præcludere extraneis, & corrupticibus qualitatibus, atq; adeò non est in eius potestate compositum ab interitu vindicare. Ad id verò, quod ex D. Augustino citatur, dicendum eam sententiā, quæ angelos vel dęmones concretione corporū præditos faciebat, euanuisse iam, nec in Theologorum scholis admitti: immo nec tutam videri post Cōcilium Lateranense secundum. Nam cap. firmiter, de summa Trin. & fide Cathol. statuit Cōcilium Deum ab initio temporis vtramque de nihilo condidisse creaturam spiritualem, & corporalem, angelicam videlicet & corpore constitutam. Quibus verbis angelica natura spiritualis vocatur, distinguiturq; à corporea. Nec verò D. Augusti. ex suo sensu dęmonibus corpus dedit, sed ex Platonicæ scholę dogmate, vt interpretatur D. Th. 1. p. q. 51. ar. 1. & D. Bonau. in 2. d. 8. q. 1. & plerique alij scholasticę Theologię professores.

Nō potest inhibere qualitates corrūpentes forma insidens in materia appetente alias formas specie distinctas.

Concil. Lat.

Solut. vlt.

A D vltimum dicendum, & si multi nobiles Theologi locum illum Genes. vt in argumento dicitur enarrent, ab aliis tamen secus explicari aientibus nec totum illud interstitium, quod à terra ad cœlum Empyreum porrigebatur aquis obsessum fuisse, neque Deū è materia aquarū cœlestes globos efformasse: sed tam cœlestia, quā elemētaria corpora è quibus nūc cōstat vniuersum, eodē puncto tēporis condidisse. Itaq; diuinam historiā nomine cœli totum cęlestē orbem designasse: nomine terrę & aquarum, quasi in summa, inferiorem mūdum. Qua de re lege D. Thomam differentem 1. p. à quęst. 74. & in 2. d. 12. ibidemq; alios doctores.

Quod Deus non creauerit mundum per interualla tēporum, sed simul putat D. Aug. li. 4. de Gen. ad lit. A, c. 21. M. Alb. 2. p. summ. tractat. 11. q. 40. Philo Iud. in libro de allegorijs, Caietan. ad 1. cap. Gene. Procopius Gazæus, & alij.

Responsio D. Tho. ad testimonia patrū pro vnitate materiæ cœlestis & sublunaris.

A D Patrum verò testimonia respondet D. Tho. 1. p. q. 66. art. 2 ad 1. & in 2. sen. d. 14. q. vnica ar. 2. patres eam opinionem nō tam asseuerasse, quàm ex disciplina Platonis & aliorū philosophorū, quibus

quibus operam dederant retulisse. Itaque hac in re, quæ scholasticæ & philosophicæ palęstrę magis est propria, non maiorem habere auctoritatem, quàm dicta philosophorum, quos sequuntur, nisi quod ab omni impietatis suspicione longissimè absunt: vel certè fecisse omnium corporum materiam vnam, non vnitate infimæ speciei: sed vnitate ordinis, quo pacto omnia corpora vnum sunt in ordine naturæ corporeæ.

ARTICVLVS VI.

Quo pacto argumentis secundi articuli respondendum sit.

RELIQVVM est vt ea quoque argumenta, quæ pro sententia, quam tuemur, proposita sunt, dissoluamus, quandoquidem vtramque controuersię partem ęqua fere probabilitate nixam esse statuimus. Ad primum responderi potest diuersas illas rationes informandi non terminare per se respectum materiæ ad formam: sed accidentariò sese habere ad illam, proindeq; non ei inuehere specificæ naturæ distinctionem. Quod si quis petat vndenam materia habeat, vt sit vna specie, cùm non accipiat vnitatem à formis absolutè sumptis, siquidem vna specie materia ad plures formas specie distinctas refertur. Occurrendum erit, materiam habere vt sit vna secundum speciem à sua differentia specifica, per quam constituitur, in ordine tamen & respectu ad formam spectatam non absolutè, & secundum se, sed secũdum rationé informandi actuandiq; ipsam materiã, quæ ratio est vnius infimæ speciei, licet formæ inter se specie distinguantur: sicuti & ratio visibilitatis, qua colores terminant, specificantq; potentiam videndi, est vnius speciei infimæ quantumlibet colores specie differant. *Resp. ad 1.*

AD secundum concessa maiori propositione neganda est minor, & ad eius probationem diluendam accommodanda posterior solutio, aiendo etsi materia cœli referatur ad formas horum inferiorum, non tamen habere eorum priuationem saltem completam, nec esse ad eas in potentia proxima, sed remota ob rationem, quæ inibi traditur. Ad cuius confutationem rursus dicendum, nihil mirum esse, quod natura impedierit cohibueritq; materiæ cœlestis appetitum ne aliis formis re ipsa interdum potiri queat, cùm inde non sequatur eius potentiam & appetitum frustra esse. Neque enim frustra esse dicitur id, quod tametsi in vno, aut pluribus singularibus non exeat in actum, exit tamen in aliis vti in re proposita euenit. Nam v.g. potentia, quam materia orbis Lunæ obtinet ad formam ignis recipiendam perducitur ad actum in materia, quæ nunc ipsius ignis formæ subiacet, similitérque res habet in cæteris. *Resp. ad 2.* *Cur non sit frustra appetitus materia cœlestis ad formas sublunares.*

CAPITIS III.

Explanatio.

Cum [a] eorum, quæ dicta sunt, &c. Probauit dandum esse quintū corpus à sublunaribus distinctum: accedit nunc ad propius scrutandum eius tum naturā, tum differentiam à cęteris corporibus simplicibus, primò quidē inita cōparatione ad motum localem, deinde ad alios motus. Ostensurus igitur cœlum nec graue esse, nec leue, nec vlli motui obnoxium, præterquam ei, qui loco fit, hypotheses quasdam præmittit, quod & se iam superiùs fecisse, inquit, vbi quædam sumpsit, alia demōstrauit. Multa enim in Philosophia ponenda sunt, & sine vlla eorū probatione à discipulo concedenda, dum ea vel forte nō intelligit, vel falsa esse credit, quæ postulata dicūtur. Postulantur enim concedunturq́; pro tēpore, ne disputationis ordo turbetur, aliàs tamen cōfirmanda. Docet ergo ex dictis notum haberi, nō omne corpus graue, aut leue esse, cū non omne corpus sursum, aut deorsum feratur. Sumit verò hoc loco quid graue, quid leue, quid grauissimū, quid leuissimum sit, de quibus 4. huius operis libro accuratius dispu tabit. Deinde vult ex quatuor elemētis duo esse, quorum vnū dicatur simpliciter leue, nempe ignis: alterum simpliciter graue, nimirum terra: reliqua duo

Multa in Philosophia sine probatione concedenda.

Non omne corpus esse graue, aut leue.

ΚΕΦ. Γ.

Ἐπεὶ δὲ [a] τὰ μὲν ὑπόκειται, τὰ δ' ἀποδέδεικται τῶν εἰρημένων, φανερὸν ὅτι οὔτε κουφότητα, οὔτε βάρος ἔχει σῶμα ἅπαν. δεῖ δὲ ὑποθέσθαι, τί λέγομεν τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον, νῦν μὲν ἱκανῶς ὡς πρὸς τὴν παροῦσαν χρείαν· ἀκριβέστερον δὲ πάλιν, ὅταν ἐπισκοπῶμεν περὶ τῆς οὐσίας αὐτῶν. βαρὺ μὲν οὖν ἔστω τὸ φέρεσθαι πεφυκὸς ἐπὶ τὸ μέσον· κοῦφον δὲ, τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου. βαρύτατον δὲ τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον τοῖς κάτω φερομένοις· κουφότατον δὲ τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον τοῖς ἄνω φερομένοις. ἀνάγκη δὴ πᾶν τὸ φερόμενον, ἢ κάτω ἢ ἄνω, ἢ κουφότητ' ἔχειν ἢ βάρος, ἢ ἄμφω, μὴ πρὸς τὸ αὐτὸ δέ· πρὸς ἄλληλα γάρ ἐστι βαρέα καὶ κοῦφα· οἷον ἀὴρ πρὸς ὕδωρ, καὶ πρὸς γῆν ὕδωρ. Text.17. lib.4.huius.

Τὸ δὴ [b] κύκλῳ σῶμα φερόμενον, ἀδύνατον ἔχειν βάρος ἢ κουφότητα· οὔτε γὰρ κατὰ φύσιν, οὔτε παρὰ φύσιν ἐνδέχεται αὐτῷ κινηθῆναι, ἢ ἐπὶ τὸ μέσον, ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου· κατὰ φύσιν μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν αὐτῷ ἡ ἐπ' εὐθείας φορά· μία γὰρ ἦν ἑκάστου τῶν ἁπλῶν· ὥστ' ἔσται τὸ αὐτὸ τῶν οὕτω τινὶ φερομένων. παρὰ φύσιν δ' ἐνεχθέντος, εἰ μὲν ἡ κάτω παρὰ φύσιν, ἡ ἄνω ἔσται κατὰ φύσιν· εἰ δὲ ἡ ἄνω παρὰ φύσιν, ἡ κάτω κατὰ φύσιν· ἔθεμεν γὰρ τῶν ἐναντίων ὧν ἡ ἑτέρα παρὰ φύσιν, τὴν ἑτέραν εἶναι κατὰ φύσιν. Text.18.

ἐπεὶ [c] δ' εἰς τὸ αὐτὸ φέρεται τὸ ὅλον καὶ τὸ μόριον κατὰ φύσιν, οἷον πᾶσα γῆ καὶ μικρὰ βῶλος, συμβαίνει πρῶτον μὲν, μήτε κουφότητ' ἔχειν αὐτὸ μηδεμίαν, μήτε βάρος. ἢ γὰρ ἂν πρὸς τὸ μέσον, ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου ἠδύνατο φέρεσθαι κατὰ τὴν αὐτοῦ φύσιν. ἔπειθ', ὅτι ἀδύνατον κινηθῆναι τὴν κατὰ τόπον κίνησιν, ἢ ἄνω ἢ κάτω κατασπώμενον· οὔτε γὰρ κατὰ φύσιν ἐνδέχεται κινηθῆναι κίνησιν αὐτῷ ἄλλην, οὔτε παρὰ φύσιν, οὔτ' αὐτῷ, οὔτε τῶν μορίων οὐδενί· ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος περὶ ὅλου καὶ μέρους. Text.19.

ὁμοίως

CAP. III.

Text.17. *CVm [a] eorum, quæ dicta sunt, alia suppoſita sint, alia demonſtrata, patet non omne corpus leuitatem, aut grauitatem habere. Atq; ſupponatur quidnā ſit id, quod leue, & quid id, quod graue nūcupamus, oportet, quoad ſatis eſt ad vſum præſentem: exactius autē rurſus dicemus, cum ſubſtantiam ipſorum conſiderandam aggrediemur. Graue igitur id ſit, quod aptum eſt ad mediū ferri. Leue id quod aptū eſt à medio ferri, Grauiſſimum id, quod ſub his omnibus collocatur, quæ deorſum feruntur: leuiſſimum id, quod ſuper omnia collocatur, quæ ſurſum pergūnt. Omne autem, quod fertur ſurſum, aut deorſum, aut leuitatem, aut grauitatem habeat, aut vtrumque, at non ad idem neceſſe eſt. Ad alia namque grauia ſunt, leuiaq;, vt aër ad aquam, & aqua ad terram.*

Text.18. *Corpus [b] igitur id, quod verſatur, impoſſibile eſt grauitatem, aut leuitatem habere. Fieri enim non poteſt, vt ipſum aut ſecundum naturam, aut præter naturam ad medium, aut è medio moueatur. Latio enim recta non competit ipſi naturæ: nam vniuſcuiuſque corporis ſimplicis vna eſſe latio dicebatur. Quare erit idem, quod ignis, aut cæterorum quippiam corporum, quæ recto motu cientur. Quod ſi præter naturam feratur, ſi ea latio, quæ deorſum itur, ſit præter naturam, ea ſanè, quæ ſurſum pergitur, ipſi competit ſecundum naturam: ſi præter naturam ſit iſta, ſecundum naturam illa competet ſanè. Poſuimus enim, ſi contrariorum motuum alter eſt cuipiam præter naturam, alterum eidem competere ſecundum naturam.*

Text. 19. *[c] Cùm autem ad idem totum, & pars ſecundùm naturam feratur, veluti tota terra, paruaq; gleba, primò quidem fit, vt neque grauitatē, neq; leuitatem habeat vllam: nam aut ad mediū, aut è medio ſanè ferri ſuaptè natura poſſet: deinde fieri nequit, vt ipſum moueatur motu ad locum accommodato, aut ſurſum, aut deorſum ſubiens detractionem. Neque enim ſecundum naturam, neque præter naturam alio motu moueri poteſt, aut ipſum, aut pars vlla. Eadem enim eſt ratio de toto, & parte.*

Simili

duo non abſolutè leuia, aut grauia: ſed comparatè dumtaxat.

[b] *Corpus igitur id, &c.* Quod cęlum nec graue, nec leue ſit, hūc in modū colligit. Quidquid leue aut graue eſt, id à medio, vel ad medium fertur, vt ex proximè dictis cōſtat: cœlum autem nec à medio, nec ad mediū fertur: ergo nec graue eſt, nec leue. Aſſumptionē confirmat: nam vel cœlum eo motu naturaliter ageretur, vel præter naturam. Non naturaliter, quia cū vnius corporis ſimplicis, vnus tantū motus ſimplex naturalis ſit, ſequeretur cœlum ignem eſſe, aut aliud è quatuor elemētis, quibus motus rectus naturalis eſt, quod iam fuit ſuperiùs confutatum. Non poſſe autem cœlum eo pacto præter naturam moueri, probatur: quia ſi ei motus ad medium V. G. præter naturam conueniret, eidem naturalis eſſet motus à medio, aut è conuerſo (ſiquidem quoties duorum motuum ſibi aduerſantium vnus alicui corpori præter naturam competit, alter ei naturaliter ineſt) ergo cùm neuter motus rectus cœlo naturaliter conueniat, neuter quoque eidem præter naturam competet.

Cœlum nec grauitate, nec leuitate præditū eſſe.

[c] *Cùm autem ad idem totū, & pars ſecundum naturam feratur, &c.* Ex dictis duo conſectaria deducit. Alterū eſt nullam cęli partem grauitate, aut leuitate præditam eſſe, cùm eadem ſit, quo ad hoc, ratio totius & partium. Alterum, ſi portio aliqua cœli à toto diuelleretur, eam nec à medio, nec ad medium agitatum iri ob rationem proximè adductam.

Si aliqua pars moueretur.

Quicquid generatur, fit è contrario.

[d] *Simili modo rationi conſentaneum eſt, &c.* Explicat differentiam quinti corporis à ſub cęleſtibus, cōparatione facta ad cęteros motus, ſeu mutationes. Probat ergo ipſum ortus, & interitus expers eſſe. Nã quidquid gignitur, è contrario & è ſubiecto gignitur, hoc eſt, fit ex materia contrarias affectiones ſubeunte, ſimilitérque omne, quod interit, in cõtrarium diſſoluitur, vt in 1. Phyſicæ auſcultationis libro dictum fuit: atqui cœlo nihil eſt contrarium. Igitur cœlum ortus, & interitus expers eſt. Aſſumptionem probat, quia ſubſtãtiis, in quas contrariæ affectiones cadunt, cõueniunt contrarij motus: motui autem cœleſti nullus eſt contrarius, vt progreſſu patebit.

Cœlum, nec accreſcere, nec decreſcere.

[e] *At verò & id, quod accreſcit.* Quod cęlum nullo pacto accretionis, aut decretionis motũ ſubeat, ita concludit. Quidquid accreſcit, quodammodo oritur: quidquid decreſcit, quodãmodo interit: accreſcere enim non poteſt niſi adiectione alicuius, quod cũ antea diſſimile eſſet, poſteà aſſimilatũ, & in ſubſtantiam rei, quæ alitur conuerſum fuit: nec item poteſt decreſcere niſi diſpendio alicuius partis, quę priorem formam abiiciat & intereat. Sed cęlum, vt proximè demonſtratum eſt, nec oriri, nec interire poteſt. Ergo nec accrementum, aut decrementum ſuſcipere.

Quod

ὁμοίως [d] δ' εὔλογον ὑπολαβεῖν περὶ αὐτοῦ. Text.10.
καὶ ὅτι ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον, καὶ ἀναυξές, καὶ
ἀναλλοίωτον, διὰ τὸ γίνεσθαι μὲν ἅπαν τὸ
γινόμενον ἐξ ἐναντίου τε καὶ ὑποκειμένου τινός,
καὶ φθείρεσθαι ὡσαύτως ὑποκειμένου τέ τινος
καὶ ὑπ' ἐναντίου καὶ εἰς ἐναντίον, καθάπερ
ἐν τοῖς πρώτοις εἴρηται λόγοις. τῶν δ' ἐναν-
τίων καὶ αἱ φοραὶ ἐναντίαι.

Εἰ δὴ τούτῳ μηδὲν ἐναντίον ἐνδέχεται εἶναι,
διὰ τὸ καὶ τῇ φορᾷ τῇ κύκλῳ μὴ εἶναι ἄν τινα
ἐναντίαν κίνησιν, ὀρθῶς ἔοικεν ἡ φύσις τὸ
μέλλον ἔσεσθαι ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον ἐξε-
λέσθαι ἐκ τῶν ἐναντίων· ἐν τοῖς ἐναντίοις γὰρ ἡ
γένεσις καὶ ἡ φθορά. ἀλλὰ [e] μὴν καὶ τὸ αὐξα- Text.11.
νόμενον ἅπαν αὐξάνεται, καὶ φθῖνον φθίνει
ὑπὸ συγγενοῦς προσιόντος, καὶ ἀναλυομένου
εἰς τὴν ὕλην. τούτῳ δ' οὐκ ἔστιν ἐξ οὗ γέγονεν.
[f] εἰ δὲ ἐστι καὶ ἀναύξητον καὶ ἄφθαρτον, τῆς αὐτῆς
διανοίας ἐστὶν ὑπολαβεῖν καὶ ἀναλλοίωτον
εἶναι. ἔστι μὲν γὰρ ἡ ἀλλοίωσις, κίνησις κατὰ τὸ
ποιόν. τοῦ δὲ ποιοῦ αἱ μὲν ἕξεις καὶ διαθέσεις,
οὐκ ἄνευ τῶν κατὰ πάθη γίνονται μεταβολῶν, οἷον
ὑγίεια καὶ νόσος. κατὰ δὲ πάθος ὅσα μετα-
βάλλει τῶν φυσικῶν σωμάτων, ἔχονθ' ὁρῶμεν
πάντα καὶ αὔξησιν καὶ φθίσιν. οἷον τά τε τῶν
ζῴων σώματα καὶ τὰ μόρια αὐτῶν, καὶ τὰ τῶν
φυτῶν, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ τῶν στοιχείων. ὥστ' εἴπερ
τὸ κύκλῳ σῶμα, μήτε αὔξησιν ἔχειν ἐνδέ-
χεται, μήτε φθίσιν, εὔλογον καὶ ἀναλλοίωτον
εἶναι. διότι μὲν οὖν ἀΐδιον, καὶ οὔτε αὔξησιν ἔχον, Text.12.
οὔτε φθίσιν, ἀλλ' ἀγήρατον καὶ ἀναλλοίωτον
καὶ ἀπαθές ἐστι τὸ πρῶτον τῶν σωμάτων, εἴ τις
τοῖς ὑποκειμένοις πιστεύει, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρη-
μένων ἐστίν. [g] ἔοικε δ' ὅ,τε λόγος τοῖς φαινο-
μένοις μαρτυρεῖν, καὶ τὰ φαινόμενα τῷ λόγῳ.

Πάντες γὰρ ἄνθρωποι περὶ θεῶν ἔχουσιν ὑπό-
ληψιν, καὶ πάντες τὸν ἀνωτάτω τῷ θείῳ τόπον
ἀποδιδόασι, καὶ βάρβαροι καὶ ἕλληνες, ὅσοιπερ
εἶναι νομίζουσι θεούς, δηλονότι, ὡς τῷ ἀθανάτῳ

τὸ

Text.20. d *Simili modo rationi consentaneum est, & ingenerabile atque incorruptibile ipsum esse existimare, & neque incrementa, decrementaq́; suscipere, neque alterationibus subiici posse; propterea quod omne, quod generatur, ex contrario & ex subiecto fit quodam, & identidem, quod corrumpitur subiecta materia, & à contrario ad contrarium sanè corrumpitur, vt primis in sermonibus diximus. Contrariarum verò rerũ & lationes cõtrariæ sunt.*

Si igitur nihil huic contrarium esse potest, propterea quod & conuersioni nullus est contrarius motus natura, rectè id à contrarijs excepisse videtur, quod ingenerabile atque incorruptibile est. Generatio namque corruptioq́; in ipsis contrarijs
Text.21. *est.* e *At verò & id, quod accrescit, à propinquo quodam, accedẽte subeunteq́; resolutionem in materiam augetur: hoc autem non habet id, ex quo est ortum.* f *Quod si neque accrescere, neque corrumpi potest, eiusdem est profectò sententiæ, & alterationibus ipsum subiici non posse putare; alteratio enim motio est in qualitate. Qualitatis autẽ habitus quidem, & dispositio non sine mutationibus in passionibus fiunt, vt sanitas atque morbus. Quæ verò naturalium corporum in passionibus mutantur, ea vniuersa incrementa suscipere decrementaq́; videmus, vt animalium corpora, partesq́; ipsorum atque plantarum etiam, & elementorum simili modo. Quare si corpus quod versatur neque incrementa neque decrementa suscipere potest, expers ipsum & alterationum esse consen-*
Text.22. *taneum est rationi. Patet igitur ex hisce, quæ dicta sunt, id quod primum est corporum, perpetuum esse, & neque accrescere neque decrescere, neque senescere, neque alterationibus, neque passionibus subiici: si quispiam hisce, quæ sunt supposita credit.*

g *Videtur autem & ratio testis his esse quæ apparent, & ea, quæ apparent testes esse etiam rationi.*

Omnes enim homines de dijs existimationem habent: & vniuersi qui deos esse putant, tam Græci, quàm barbari ipsum supremum locum dijs tribuerunt, propterea quod immortale ad

f *Quod si neque accrescere, neque corrumpi.* Probat cęlum non alterari. Nam alteratio est motus ad qualitatem, non quamlibet, sed quę passio, aut patibilis qualitas sit. Quidquid verò sic alteratur, mouetur ab vna qualitate in contrariam. Rursus quod ita se habet, accretionẽ, & decretionem suscipit, vt in animãtium, & stirpium generibus, atq; in elemẽtis videre est: at cœlum non accrescit, aut decrescit, vti nunc ostẽsum fuit: ergo nec alteratur. Aduerte loqui Aristotelem hic non de qualibet alteratione: sic enim etiam Luna alterari dicetur, dum lumen recipit: sed de ea, quæ ad interitum ducit. hanc enim cœlum auersatur. Aduerte etiã licet accretio propria fiat recepto, attractoq; intus alimẽto: ac proinde solis viuentibus competat: fuso tamen vocabulo comprehẽdere quodlibet accrementum rei, siue adacto intus alimento, siue alio corpore iuxta posito, & in prioris substãtiam conuerso, fiat. Hoc igitur loco sumpsit Aristoteles accretionem in posteriori sensu; quo pacto etiam iis, quæ expertia vitę sunt conuenit, vt igni.

Cœlum nõ alterari.

De qua alteratione loquebatur hoc loco Aristoteles.

Accretio fuso significatu cõpetit etiã non viuentibus.

Cœlum esse expers generationis, & interitus.

g *Videtur autem & ratio testis his esse quæ apparent, & ea, quæ apparent testes esse etiam rationi.* Nonnullis indiciis comprobat cœlum ab ortu, & interitu exemptum esse. Primum, quia omnes, etiam Barbari, cœlum Dei sedem facere, non nisi quia immortali, & æterno numini sedes perpetua, & nunquam interitura conuenit. Secundo, quia ab eo tempore quo Astronomi siderum, & cœli motus contemplari

cœperunt, nunquã vel in supremo orbe, vel in sphæris ei subiectis mutationem obseruarunt.

h *Videtur autem & ipsum nomen.* Suã sententiam de diuersitate naturę cœlestis ab elementari, etiam antiquis Philosophis probatam fuisse inquit: quod ex eo coniicit, quia cœlum diuerso nomine ab iis appellatũ est, nempe αἰθὴρ, nõ quod ignitum flagret ἀπὸ τοῦ αἴθειν, quod est ardere: sed ἀπὸ τοῦ ἀεὶ θεῖν. hoc est, semper currere: quod nimirũ perpetua circuitione voluatur. Vnde in reprehensionem venit Anaxagoras, qui hoc abusus nomine Æthera pro igne vsurpauit: nec mirum cùm cœlum igneum, & solem nihil esse aliud, quàm ferrum igne accẽsum crederet. idem de etymologia nominis, Æther, traditur in libro de Mundo ad Alexandrum hisce verbis. Ætheris appellatione cœlum ipsum, stellæque & omnis siderea compago intelligitur non vt quidã putant, quod igneus

Reprehenditur Anaxagoras.

τὸ ἀθάνατον συνηρτημένον· ἀδύνατον γὰρ ἄλλως. εἴπερ οὖν ἐστί τι θεῖον, ὥσπερ καὶ ἔστι, καὶ τὰ νῦμ εἰρημένα περὶ τῆς πρώτης οὐσίας τῶν σωμάτων εἴρηται καλῶς. συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ διὰ τῆς αἰσθήσεως ἱκανῶς, ὥς γε πρὸς ἀνθρωπίνην εἰπεῖν πίστιμ. ἐν ἅπαντι γὰρ τῷ παρεληλυθότι χρόνῳ κατὰ τὴν παραδεδομένην ἀλλήλοις μνήμην, οὐδὲν φαίνεται μεταβεβληκός· οὔτε καθ᾽ ὅλον τὸν ἔσχατον οὐρανὸν, οὔτε κατὰ μόριον αὐτοῦ τῶν οἰκείων οὐδέν. h ἔοικε δὲ καὶ τοὔνομα παρὰ τῶν ἀρχαίων διαδεδόσθαι μέχρι καὶ τοῦ νῦμ χρόνου, τοῦτον τὸν τρόπον ὑπολαβόντωμ, ὅνπερ καὶ ἡμεῖς λέγομεν. οὐ γὰρ ἅπαξ, οὐδὲ δὶς, ἀλλ᾽ ἀπειράκις δεῖ νομίζειν τὰς αὐτὰς ἀφικνεῖσθαι δόξας εἰς ἡμᾶς. διόπερ ὡς ἑτέρου τινὸς ὄντος τοῦ πρώτου σώματος παρὰ γῆν καὶ πῦρ, καὶ ἀέρα καὶ ὕδωρ. αἰθέρα προσωνόμασαν τὸν ἀνωτάτω τόπον, ἀπὸ τοῦ θεῖν ἀεὶ, τὸν ἀΐδιομ χρόνομ θέμενοι τὴν ἐπωνυμίαν αὐτῷ. Ἀναξαγόρας δὲ κατακέχρηται τῷ ὀνόματι τούτῳ οὐ καλῶς· ὀνομάζει γὰρ αἰθέρα ἀντὶ πυρός. φανερὸν i δὲ ἐκ τῶν εἰρημένων, καὶ διότι τὸν ἀριθμὸν ἀδύνατον εἶναι πλείω τῶν λεγομένων σωμάτωμ ἁπλῶν· τοῦ μὲν γὰρ ἁπλοῦ σώματος ἀνάγκη τὴν κίνησιν ἁπλῆν εἶναι. μόνας δὲ ταύτας φαμὲν ἁπλᾶς, τήν τε κύκλῳ, καὶ τὴν ἐπ᾽ εὐθείας. καὶ ταύτης δύο μόρια τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δ᾽ ἐπὶ τὸ μέσομ. Text.23.

QVÆSTIO I.

Sit ne Cœlũ dissolubile, & aliquãdo re ipsa dissoluendũ, an non.

ARTICVLVS I.

Quibus auctoribus pars affirmatiua quæstionis vera videatur, & quibus argumentis.

FVIT de re proposita inter veteres philosophos dissidium, vt constat ex iis, quæ scripsit D. Hieronymus Esai. 51. Theodoretus in libro de Materia & mundo, Eusebius lib. 15. Præparationis Euangelicæ, Plutarchus 2. de Placitis cap. 4. & alij.

PLATO

ad immortale eſt accommodatum: alio namque modo eſt impoſſibile. Si igitur quippiam eſt diuinum, quemadmodum & eſt, ea ſanè, quæ de prima corporum ſubſtantia dicta ſunt, benè rectéq; ſunt dicta. Emergit autem hoc & per ſenſum reſpectu fidei humanæ ſufficienter: in toto namque præterito tempore per traditam ſucceſſione memoriam poſteris non mutatum vllo pacto fuiſſe videtur, aut in toto vltimo cœlo, aut in ſuarum partium vlla. [h] *Videtur autem, & ipſum nomen vſque ad hoc tempus ab antiquis hæc opinatis, quæ & nos dicimus ſucceſſione traditū eſſe. Non enim ſemel, neque bis, ſed infinities eaſdem opiniones ad nos accedere putare oportet. Quapropter, quia primum corpus diuerſum quiddam eſt à terra, igne, aëre, atque aqua, Ætherem ſuperum locum appellauerunt, à ſemper currendo perpetuò tempore poſita appellatione. Anaxagoras verò hoc nomine abutitur non rectè: pro igne enim Ætherē dicit.*

Text. 23. [i] *Patet autem ex dictis, & cur impoſſibile eſt numero plura ea, quæ ſimplicia corpora dicuntur: ſimplicis enim corporis motum ſimplicem eſſe neceſſe eſt. Solus autem motus hoſce ſimplices dicimus eſſe, circularem & rectum: & huius duas partes, vnam, quæ à medio, alteram, quæ ad medium pergitur.*

igneus ſit & incenſus, ſed quod curſibus rapidis ſemper rotetur. Cæterùm Tull. lib. 2. de Nat. Deor. placuit æthera ab ardore dici.

[i] *Patet autem.* Ex dictis, quibus oſtenſum fuit dari quintū corpus præter grauia & leuia, compertum eſſe inquit non poſſe reperiri ampliorem numerum ſimplicium corporum: quia, vt ſuprà explicatum eſt, oportet cuiuſlibet ſimplicis corporis aliquem eſſe motum ſimplicē: non eſt autem alius motus ſimplex pręter eos, qui traditi ſunt, quorum vnus eſt circularis, alius rectus: rurſumq; rectus aut à medio, aut ad medium: è quibus is, qui eſt à medio, cōuenit corporibus leuibus: nimirum aëri, & igni, qui ad medium, grauibus, videlicet aquę & terræ: circularis autē primò ac ſupremò corpori. Quo patet præter eiuſmodi corpora ſimplicia non inueniri in natura rerum aliud corpus ſimplex; proindeq; Vniuerſi integritatem & perfectionem in his conſiſtere. *Numerus corporū ſimplicium.*

Plato in Timæo cœlos natura ſua mortales & caducos, ſed diuino beneficio ab interitu liberos fecit, ſic enim mundi opificem pro Deorum concione corpora cœleſtia alloquentem inducit: *Natura veſtra eſtis diſſolubilia, voluntate autem mea indiſſolubilia: neutiquam tamen vos vlla mortis fata perimient; quia mea voluntas maius potentiuſq; vobis eſt vinculum ad perpetuitatem veſtram, quàm illud, quo fuiſtis, tunc cùm gignebamini colligata.* *Opinio Platonis.* *Plato nō natiuam, ſed aſcititiā immortalitatē cœlo dedit.*

Heraclitvs etiam, & Cratylus non ſolùm terrena, ſed cœleſtia quoq; perenni fluxu dilabi exiſtimarunt. Præterea Empedocles, Anaxagoras, Democritus, & Epicuræi, itémq; Chryſippus, Poſidonius, Cleantes, Antipater, Panætius, & horū princeps Zeno, atq; eiuſdem ſectæ alumnus Seneca arbitrati ſunt cōſumptum iri aliquando non ſolum mundum hunc ſublunarem, ſed etiā cœlum. Quod Sibylla 2. lib. oraculorū hunc in modū cecinit. *Sententia Heracliti, Cratyli, & aliorum.* *Sibylla.*

Tunc ardens fluuius cœlo manabit ab alto

Igneus, atque locos consumet funditus omnes,
Terramque, Oceanumque ingentem, & cærula ponti,
Stagna, lacus, fluuios, fontes, Ditemque seuerum:
Cœlestemque polum, cœli quoque lumina in vnum
Fluxa fluent, forma deleta prorsus eorum.
Astra cadent etenim de cœlo cuncta reuulsa.

Multorum patrum. AD hæc multi patres variis in locis orbes cœlestes natura sua dissolubiles esse tradiderunt. D. Basil. homil. 1. & 3. in Gen. Theodoretus in Commentariis super 8. caput epistolæ ad Romanos. D. Damascenus libro 2. fidei orthodoxæ, cap. 6. Diuus Chrysostomus homilia 9. & 10. ad populum Antiochenum. Iustinus Philosophus & martyr respondens ad quæstiones Gentilium, quæstione 93. 94. 95. & in opusculo contra Aristotelem, quod etiam in parænesi ad Gentes ait Platonem è diuinis literis accepisse, item Irenæus libro 4. cap. 16. Diuus Ambrosius lib. 1. Hexamer. cap. 6. Gennadius in libro de Ecclesiasticis dogmatibus, cap. 7. & alij.

SVFFRAGATVR huic sententiæ diuinarũ literarum auctoritas docens cœlos, qui nunc sunt, vetustate consumendos periturósque, vel saltem in alium statum & formam transmutandos. *Psalm. 102.* Nam Psalmo 102. dicitur: *opera manuum tuarum sunt cœli, ipsi peribunt, tu autem permanes, & omnes sicut vestimentum veterascent, & sicut opertorium mutabis eos, & mutabuntur.* *Ecclesiast.* Ecclesiastici 17. *Quid lucidius Sole & hic deficiet?* *Luca.* Luc. 21. *Cœlum & terra transibunt.* *Apocal.* Apoc. 21. *Vidi cœlum nouum & terram nouam, prius enim cœlum & prior terra iam abijt.* *2. Petri.* 2. Petri epist. cap. 3. *Cœli magno impetu transient, elementa verò calore soluentur,* vbi cùm Apostolus cœlos ab elementis distinguat, dici non potest cœlorum nomine aërem intelligere, sed ipsos globos cœlestes, proindéque palàm asserere videtur eos igni deflagraturos.

1. Argum. PRÆTEREA non desunt ad idem institutum confirmandum argumenta. In primis enim Ioannes Grammaticus, qui eam partem tuetur, ita ferè disputat. Virtus finita, vt cõstat ex iis, quæ docuit Aristoteles lib. 8. Phys. cap. 10 tex. 78. nequit persistere infinito tempore, cùm necesse sit proportionem dari inter virtutem eiusq; durationem: atqui virtus cœli finita est, sicut & ipsum cœlum, quod finitam ac limitatam cohibet perfectionem: sit igitur consequens, vt cœlum non possit infinito tempore durare, atque adeò vt debeat tandem aliquando fatiscere vetustate, aut vitio aliquo extabescere.

2. Argum. SECVNDO id quod contrarias subit motiones frangitur ac labefactatur, sphæræ cœlestes subeunt contrarias motiones: siquidem omnes infra primam commeant simul ab Ortu ad Occasum, & ab Occasu ad Ortum, quæ locorum differentiæ inter se oppositę sunt. Necesse est ergo machinam cœlestem flaccidam & ruinosam esse.

TERTIO,

Tertio tam Aristoteles, quàm eius sectatores ea potissimum ratione cœlorum immortalitatem astruere nituntur, quod in eis nulla corruptionis indicia deprehendantur: sed hæc ratio falsum assumit, non est igitur cur cœlos indissolubiles putemus. Minor propositio suadetur. Nã vt ex libris M. Varronis D. August. 21. de Ciuit. Dei, cap. 8. refert, stella Veneris dicitur semel mutasse magnitudinem, cursum, & figuram, id quod accidisse Rege Ogyge nobiles Mathematici Adrastus Cyzicenus & Diõ Neapolites tradiderunt. Præterea anno salutis nostræ quingentesimo septuagesimo secundo supra millesimum apparuit in Cassiopea noua stella, quæ post biennium euanuit. Quare non est cur affirment corpora cœlestia ab omni labe & dissolutionis nota aliena esse. *3. Argum.* *D. August. ex Varrone,*

ARTICVLVS II.

Enodatio controuersiæ.

Vt propositæ quæstioni faciamus satis prænotandum est, multipliciter posse quidpiã indissolubile, siue immortale dici. Primo modo, quia ex sua natura habet essendi necessitatem, ita vt nulla vi à suo esse decidere queat. Secundò, quia nullam habet cum materia coniunctionem. Tertiò, quia etsi materia constet, ea tamen eiusmodi est, vt non teneatur aliarum formarum desiderio: vnde fit, vt nec interire, nec peregrinas qualitates admittere possit. Quartò, quia esto illius materia alias formas appetat: est tamen aliunde præditum aliqua qualitate, quæ omni aduentitiæ affectioni corruptionem aut noxam inuehenti aditum præcludit. Primo modo solus Deus Opt. Max. immortalis est, cùm habeat esse omninò independens & omnes res creatæ possint ab ipso in nihilum redigi, in eoque sensu docuit sextum Concilium generale, actione 11. Angelos non esse immortales per naturam, sed per gratiam: quia videlicet ex se possunt non existere, nec nisi Dei creantis beneficio esse habent. Secundo modo dicuntur Angeli indissolubiles, quandoquidem sunt omnis corporeæ molis expertes. Tertio modo controuersum est num cœlestes orbes incorruptibiles haberi debeant, idque in præsenti disquirimus. Quarto modo erunt immortalia beatorum corpora, vt docet D. Thomas 1. par. q. 97. articulo 1. ex Diuo Augustino in Epistola ad Dioscorum asserente, adeò potenti natura Deum fecisse animam, vt ex illius beatitudine defluxura sit in corpus plenitudo sanitatis, & incorruptionis vigor. *Incorruptibile multis modis accipi.* *Quo sensu Angeli dicãtur in sexto Cõc. generali esse immortales per naturam.*

His ita constitutis præsens quæstio duplici assertione explicanda est. Prima sit: Corpora cœlestia suopte ingenio indissolubilia sunt. Hanc statuit probauitque Aristoteles 3. cap. huius libri, & cap. 1. libri 1. Et in libro de Mundo ad Alexandrum, si eius *1. assertio.*

est illud opus. Eandem amplexus est D. Dionysius 4. cap. de Diuinis Nom. & tota ferè Peripatetica schola communi assensu.

Eius probatio. EA verò non alio argumento meliùs stabilitur, quàm experientia tot ætatum, & sæculorum, quibus mirabilis constantia in cœlesti mundo obseruata est, cùm tamen in inferiori, quia corruptibilibus constat corporibus, tam multiplex sit varietas, tam perennis mutatio. Sanè quidem si Lunæ globus dissolui posset, non effugeret acrimoniam & voracitatem ignis sibi cohærentis, nec posset non ab eo indies absumi. Fuit etiam perfectioni & pulchritudini vniuersi conueniens vt quemadmodum in natura quædam sunt corpora animata, alia inanima: ita quædam essent corruptibilia, alia interitus expertia. Præterea naturæ ordo postulabat, vt superior mundus à quo inferioris vis magna ex parte dependet, & gubernatur, immortalitatis prærogatiua excelleret.

Dubitatio. QVÆRI autem solet, num licet corpora cœlestia naturæ suæ conditione immortalia sint: diuina tamen virtute (quod proculdubiò fieri potest) re ipsa post diem iudicij dissolui debeant. Cui *2. Assertio.* dubitationi hunc in modum respondemus. Sit secunda assertio: Astra corporaq; cœlestia post diem iudicij non sunt dissoluenda, nec immutanda quoad substantiam: sunt tamen nouæ lucis accessione diuinitus illustranda. Priorem partem huiusce assertionis affirmat D. Damascenus libro 2. fidei orthodo. cap. 6. D. Gregorius lib. 17. Moralium, cap. 5. D. Hieronym. in illa verba Esaiæ: *Cœli sicut fumus liquescent.* Item Proclus & Methodius apud Epiphanium hæres. 64. & Oecumenius ad cap. 3. epistolæ 2. D. Petri: Potéstque id probari ex illis verbis capitis tertij Ecclesiastæ: *Didici quod omnia opera, quæ fecit Deus, perseuerant in perpetuum.* Et Psalmo 148. *statuit ea in æternum.* Pro quo etiam facit illud primæ ad Corinthios 7. *Præterit figura huius mundi.* Non enim dixit Apostolus præterituram substantiam, sed figuram. Posterior verò assertionis pars constat sacræ paginæ testimoniis, præsertim illo Esaiæ 30. *Erit lux Lunæ sicut lux Solis, & lux Solis erit septimpliciter.* Hoc est, septuplo maior, quàm modo est, idémque afferunt vnanimi concensione doctores sacri ad eundem locum, & Scholastici Theologiæ professores in 4. Sent. dist. 48.

Damasc. Grego. Mag. Hieronymus Proclus. Methodius. Oecumenius

ARTICVLVS III.

Explicantur quæ in aduersam partem adducta fuerant.

Quo sensu multi patres dixerint orbes cœlestes dissolubiles esse. NVNC ad ea respondeamus, quæ conclusiones à nobis propositas labefactare videntur. In primis quòd multi patres cœlestes globos incorruptibiles esse negarunt, dicimus cùm D. Tho. 1. p. q. 66. art. 2. pronunciatum id ab eis ex

mente

mente Platonis, qui docuit cœlos non natura sua, sed Dei conseruatrice beneficentia ab interitu seruari. Verisimile quoque est eorum aliquos accepisse incorruptibile non tertio modo, de quo nostra quæstio est, sed iuxta primam illam notionem, qua incorruptibile soli Deo conuenit.

Qvod ad diuinarum literarum testimonia attinet, respōdet D. August. 3. de Gen. ad lit. cap. 2. & 3. Et in explanatione Psal. 101. omnia eiusmodi loca, quæ significare videntur cœlum esse dissolubile interpretanda esse de aëre. Est enim familiare scripturæ diuinæ aërem cœlum nuncupare, vt Psal. 103. dicuntur volucres cœli, id est, aëris. Quo etiam modo cœlorum nomen vsurpauit D. Petrus loco citato, vt ex antecedentibus constat. Nam cùm priùs dixisset terram cœlosq; illuuione aquarum periisse, subdidit esse illos iterum in diem iudicij igni destinatos. Quare cùm manifestum sit aquas diluuij non attigisse cœlestes globos, patet non significari ab Apostolo eos extremo incendio perituros. Adde si quando in diuinis libris sphæræ cœlestes, aut sidera finē habitura, mutandáve leguntur, intelligendum id esse non de fine, seu mutatione quoad substantiam, vt docet D. Hieron. in comm. ad cap. 65. Esa. & D. Greg. lib. 17. Moral. cap. 5. sed quoad illorum accidentia, cuiusmodi sunt vacatio à priori ministerio, vsū & opere, & variatio conditionis, aut promotio in meliorem statum cessabit enim post diem iudicij eorū motus & influxus, accipientq; noua lucis incrementa, vt in secunda assertione diximus. Tametsi quidam sacrorum voluminum interpretes existimasse videantur totam Astrorum & cœlestis mundi compagem diuina virtute penitus euertendam, aliamque in eius locum subrogandam. *Interprete D. Aug. 21. de Ciuitate Dei, cap. 24.*

Ad primum verò argumentum eorum, quæ in eodem articulo proposuimus, dicendum cum D. Tho. 1. cont. Gent. c. 20. omissa alia quadā responsione Commentatoris, quam ibidem refellit, id cuius esse à tempore per se non attingitur, sed est totum simul & omnino fixum atque immutabile, & si virtutis, quoad intensionem, finitæ sit, posse tempore infinito persistere. Nam cùm semper eodem modo se habeat, hac ex parte eius virtus quodammodo infinita est, ac nihil differt diu ne, an momento duret: atque hoc modo sese habere corpora cęlestia quoad suam substantiam. Quare minimè requirendam esse æqualitatem inter natiuam eorum perfectionem & moram, qua perdurant, quasi necesse sit quantum hæc extenditur, tantundem illam intendi ac perfici. Aristot. autem 8. Phys. loco cit. agit de virtute mouente finita, quę tempore languescit. consule D. Tho. loco citato & Ferrarien. ibid. *Solut. 1. arg.*

Ad secundum respondemus id, quod motibus verè ac propriè contrariis cietur, dissolui aut ex toto, vt animantes, aut ex parte vt elementa, sed tales motus non conuenire cœlo. Quia non subit alterationes, quæ versantur inter qualitates propriè contrarias, vt calefactionem, & frigefactionem. Item quia pro- *Solutio 2.*

pria lationum contrarietas non deprehenditur niſi in motu qui per lineam rectam fit, vt cap.4.tex.26.huius libri demonſtrauit Ariſtoteles. Nec verò motus orbium cœleſtium ab Oriente in Occaſum, & ab Occaſu in Orientem ſibi mutuò repugnant; cùm non fiant ſuper eoſdem polos, nec verſus partes ſimpliciter repugnantes, vt ſuo loco planiùs ac plenius dicendum erit.

Solutio 3. AD tertium conceſſa maiori propoſitione neganda eſt minor: dicendumque ſi Veneris ſtella eiuſmodi ſubijt mutationem; id non ad aliquam naturæ vim referendum eſſe, ſed ad miraculum & ad diuini numinis potentiam. Solet enim aliquando Deus non ſine cauſa, licet interdum nobis ignota, talia portenta ſiue miracula mundo exhibere: ſicut etiam in diuinis literis Ioſ.10. legimus, vt Ieſus Naue inchoatum prælium victoria finiret, Solem diuina virtute conſtitiſſe, & Eſaiæ 38. retrorſum commeaſſe, vt regi Ezechiæ quindecim anni ad viuendum diuinitùs conceſſi hoc prodigio ſignificarentur, & eundem Solem Chriſto moriente obſcuratum fuiſſe, teſtante ſacri Euangelij hiſtoria.

Eiuſdē eclypſis meminit ex Ethnicis ſcriptoribus. Phlegon in ſuis Chronicis teſte Origene tract. 3. in Matth.

ARTICVLVS IIII.

Diluitur reliqua pars tertij argumenti, agitur de noua ſtella Caſſiopeæ.

QVOD ad Caſſiopeæ ſtellam attinet, quā ipſi vidimus. Magnam illa omnibus, qui rei nouitatem notarunt, admirationem peperit, confeſtimq; Aſtrologos, quorum eæ partes erant, ad ſpeculationem & ferendum de ea iudicium excitauit. Apparuit anno 1572. durauit ferè biennium, & initio quidem magnitudine & claritate Veneris ſtellam ſuperare videbatur, deinde aliquot tranſactis menſibus vſque eò decreuit, vt non maior videretur, quàm quoduis ſidus tertiæ magnitudinis, eamq; retinuit quantitatem reliquo tempore donec euanuit. Vna cum tribus Caſſiopeæ ſtellis figuram, quam Geometræ rhombum vocant, exprimebat: non alio quàm diurno motu ſimul cum aplane progrediebatur: vbique locorum, conſentiente Aſtronomorum obſeruatione, eundem ſitum inter ſtellas fixas habere viſa eſt.

Prima opinio de noua ſtella. IGITVR ſuam de ea ſententiam literis conſignarunt nobiliſſimi ætatis noſtræ Aſtrologi, quorum nonnullis viſum fuit hoc iubar ſtellam non fuiſſe, ſed cometam: nec in regione Ætherea, *Refellitur.* ſed infra Lunæ globum emicuiſſe. Verùm hos ratio illa confutat, quòd cometæ, qui in elementari plaga viſuntur, non vbiq; eundem exhibent cernentibus aſpectum, ſed ob propinquitatem (vt inter Aſtronomos ratum firmúmque habetur) nunquam eodem in loco notantur ſi ad ſtellas inerrantes collatio fiat. Præterea

Maurolycus Abbas Meſſanenſis Paulinus, Pridianus, Chriſtophorus Clauius, Thadeus, & Ageſſius.

cometæ tardiùs, quàm sidera feruntur, sicut & aër, cui insident. At in noua stella nihil horum obseruatum fuit.

ALII arbitrati sunt eam stellam in regione Ætherea consistere, qui in diuersum abiere. Quidam enim putarunt haud nouum esse astrum, sed vnum è tredecim quibus Cassiopeæ sydus constat, atque ob ingentem expirationum terrestrium copiam, quæ per id tempus inter ipsam nostrúmque aspectum interiecta fuerit, solito maius & splendidiùs esse visum. At horum sententia ex eo palàm coarguitur, quod multi Astronomi, qui rem attentè inspexerunt, prçter nouum illud astrum alias tredecim stellas obseruarunt in Cassiopea.

Secunda opinio bipartita.

Reijcitur quoad priorem partem.

QVIDAM iudicarunt esse stellam aliam ex minimis, quæ in aplane sitæ sunt, & præ exiguitate obtutum effugiunt, tunc verò interposita inter nos, & ipsam, exhalationum multitudine sese in conspectum dedisse. Sed quod neque hi veritatis scopum attigerint ea ratio probat, quia non posset tanta spirationum vis inter illam & aspectum nostrum interiici, quin eædem spirationes simul inter aliud vicinum sydus eiusdem Cassiopeæ, & nostrum visum interponerentur pro diuersitate videlicet regionum, præsertim longissimo interuallo distantium, sicut de Cometis antea diximus. Quare non vbique eadem stella, sed alia atque alia nouo illo magnitudinis incremento conspiceretur. Quod tamen ita accidisse Astronomi negarunt.

Item quoad posteriorem.

RESTANT duæ aliæ sententiæ, quarum vna statuit hoc iubar effulsisse quidem in octaua sphæra, non tamen veram stellam fuisse, sed cometam, qui citra vllum miraculum solius naturç vi extiterit: neque cœlestia corpora ita esse ab interitu soluta, vt aliquando hasce transmutationes subire nequeant. Hoc placitum, prçterquam quod refellitur communibus argumentis Peripateticæ scholæ, cœlorum immortalitatem ab istiusmodi alterationibus liberam astruentis: potest etiam priuatim hoc pacto reuinci. Cùm stellç sint partes cœli densiores & nouum illud sidus non nisi ex cœli materia, quæ tenuissima est, coagmentari debuerit, generari certè nequiuit, nisi aliæ partes cœli rarescerent, aliæ densarentur: hoc autem non fuit possibile per naturam: ergo neque illud: probatur assumptio, quia cœlum non est naturç fluidæ, sed consistentis & solidæ, vt annotauit Aphrodisæus in primum Meteororum, vbi Aristoteles ait motu Solis atteri, & attenuari aërem. Quod minimè accideret nisi corpus Solare ac cœleste solidum esset. Item quia alioqui stellæ fixæ aliquando sibi mutuò magis appropinquarent, & à se recederent, item non posset primum mobile æquali celeritate inferiores orbes secū rapere, vt aëri accidere videmus, cuius superior pars Lunæ globo circumuehitur, sed quia fluidæ naturæ est, ac dum elabitur, totum cœli rapientis impulsum non excipit, idcircò minori velocitate circumuoluitur, vt constat ex motu cometarum.

Sententia existimātiū fuisse cometam in octauo orbe.

Reijcitur.

Stellæ partes cœli densiores.

Ab Eliu, vno ex amicis Iob.

Denique capite 37. libri Iob dicuntur cœli solidissimi esse, & quasi ære fusi. Non igitur fluidi sunt, atque ad eo nec rarescere possunt, neque addensari.

Orbes cœlestes solidi, & quasi ex ære.

PRÆTEREA si natura vel partes addensando, vel alio quouis modo, sua tamen vi, eam stellam proferre potuit, cur non hactenus multò plures eadem vi in lucem extulit? cur non aliquas materia rarefacta dissoluit? maximè cùm non sit verisimile tot sæculorum ætatibus ne id faceret impeditam fuisse.

SVPER

CAPITIS IV. EXPLANATIO.

Nullum motum conuersioni aduersari.

NOn [a] *esse autem.* Probat hoc capite nullum motum cõuersioni esse contrarium, quod sibi antea concedi voluit sine vlla confirmatione, ne disputationis series perturbaretur. Imprimis ergo ostendit, non esse illi contrarium motum rectum, qui ei maximè opponi videbatur, sicuti & linea recta circulo: ratiocinaturq; hoc pacto. Rectus motus recto motui contrarius est, ergo si rectus etiã circulari contrarius sit, duo vni erunt cõtrarij, quod est absurdum. Quod autẽ motus recti, id est, qui lineis rectis peraguntur, contrarij sint, probat, quia tendunt in locum superum & inferum, quæ loca, vt inter se maximè distant, ita veram, solidamq; motuum contrarietatem & repugnantiam arguunt.

Nõ rectum.

Non circularem.

[b] *Deinde si quispiam.* Ostendit nec motui circulari alium circularem contrariũ esse. Etenim ea contrarietas vno è quatuor modis accideret. Primum si diceretur motus, quo decurritur linea circularis A B aduersari motui, quo transitur linea circularis ducta inter eadem puncta supra, vel infra lineam A B. Secundò si diceretur motus, quo itur per vnam semicirculum ab A. in B. aduersari motui, quo itur per eundem semicirculum à B. in A. Tertiò, si diceretur motus, qui fit per

ΚΕΦ. Δ.

ΟΤι δ' [a] οὐκ ἔστι τῇ κύκλῳ φορᾷ ἐναντία ἄλλη φορά, πλεοναχόθεν ἄν τις λάβοι τὴν πίστιν. πρῶτον μὲν, ὅτι τῇ περιφερεῖ τὴν εὐθεῖαν ἀντικεῖσθαι μάλιστα τίθεμεν· τὸ γὰρ κοῖλον καὶ κυρτὸν οὐ μόνον ἀλλήλοις ἀντικεῖσθαι δοκεῖ, ἀλλὰ καὶ τῷ εὐθεῖ, συνδυαζόμενα καὶ λαβόντα σύνθεσιν. ὥστ' εἴπερ ἐναντία τίς ἐστι, τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας μάλιστα ἀναγκαῖον ἐναντίαν εἶναι πρὸς τὴν κύκλῳ κίνησιν. αἱ δὲ ἐπὶ τῆς εὐθείας, ἀλλήλαις ἀντίκεινται διὰ τοὺς τόπους· τὸ γὰρ ἄνω καὶ τὸ κάτω, τόπου τε ἐστι διαφορὰ, καὶ ἐναντίωσις. ἔπειτ', [b] εἴ τις ὑπολαμβάνοι τὸν αὐτὸν εἶναι λόγον ὅνπερ καὶ ἐπὶ τῆς εὐθείας, καὶ ἐπὶ τῆς περιφεροῦς· τὴν γὰρ ἀπὸ τοῦ α πρὸς τὸ β φορὰν ἐναντίαν εἶναι τῇ ἀπὸ τοῦ β πρὸς τὸ α τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας λέγει. αὕτη γὰρ πεπέρανται. περιφερεῖς δ' ἄπειροι ἂν εἶεν περὶ τὰ αὐτὰ σημεῖα. ὁμοίως [c] δὲ καὶ ἡ ἐπὶ τοῦ ἡμικυκλίου τοῦ ἑνός. οἷον ἡ ἀπὸ τοῦ γ ἐπὶ τὸ δ, καὶ ἡ ἀπὸ τοῦ δ ἐπὶ τὸ γ. ἡ γὰρ αὐτὴ τῇ ἐπὶ τῆς διαμέτρου ἐστίν. ἀεὶ γὰρ ἕκαστον ἀπέχειν κατὰ τὴν εὐθεῖαν τίθεμεν. ὁμοίως δὲ κἂν εἴ τις κύκλον

Text.24. Text.25. Text.26. Text.27. Text. 28. Text.29.

Svperest ergo vt veriſimilior ſit alia opinio omnium vltima, quæ aſſerit nouam hanc ſtellam, non phyſica, ſed ſupernaturali generatione à Deo fuiſſe procreatam: licet quidnam ea portendat, & quam ob cauſam Deus tam inſolitum ſpectaculum mundo exhibuerit, adhuc lateat. Nec eſt cur quiſpiam hanc calumnietur ſententiam, nobiſq; vitio vertat, quod ad miraculum confugiamus. Non enim hoc primum extitit eorum, quo præter vſitatum naturæ curſum, ſolaq; diuina virtute in cœleſti mundo acciderunt, vt ex ſuperiùs dictis conſtat.

Vltima ſententia, quæ probatur vti veriſimilior.

---

per vnum ſemicirculum alicuius circuli ab F. in D. contrarius eſſe motui, qui fit per alium ſemicirculum eiuſdem circuli à D. in F. Quartò ſi poneretur motus factus per integrum circulum ab A. in idem A. per vnam partem aduerſari motui facto ab A. in A. per partem oppoſitam. Sed nullo horum modorum poteſt contrarietas accidere: ergo motus circularis alteri circulari contrarius eſſe nequit.

CAP. IV.

Text.24. *N*ON[a] *eſſe autem aliam lationem conuerſioni contrariam, ex compluribus quiſpiam ſu-*
Text.25. *mere fidem poteſt. Primò quidem ex eo, quia circumflexæ lineæ rectam opponi maximè ponimus. Concauum enim & curuum non ſolùm inter ſeſe poſita eſſe videntur, ſed etiam recto coniuncta ſimulq; ſumpta. Quare ſi qua eſt contraria latio, cùm maximè, qui fit ſuper linea recta, conuerſioni*
Text.26. *cõtrariũ eſſe neceſſe eſt. At ij, qui ſuper linea recta fiunt, inter ſeſe oppoſiti ſunt ob loca; ſuprà enim, & infra, differentia loci atque contrarietas eſt.*
Text.27. [b] *Deinde ſi quiſpiam eandem etiam rationem & in recta linea & in circumflexa (lationem enim ab A ad B ei contrariam eſſe dicit, quæ à B ad A pergitur) is eam lationem dicit, quæ ſuper linea recta fit: hæc enim finita eſt, circumflexæ autem circa eadem puncta infinita eſſe poſſunt.*
Text.28. [c] *Similiter & in ſemicirculo vno, velut à C ad D, & à D ad C, eſt enim illa, quæ ſuper diametro fit. Semper enim vnũquodque per lineã rectã di-*
Text.29. *ſtare ponimus. Similiter res ſeſe habet, & ſi quiſpiã circulo*

Primam aſſumptionis partem oſtendit, quia cùm inter puncta A. B. poſſint infinitæ lineæ circulares deſcribi, ſequeretur vni motui aduerſari infinitos, quod falſum eſt.

[c] *Similiter & in ſemicirculo vno.* Cõfirmat ſecundam partem aſſumptionis, quia vt motus contrarij cenſeantur, opus eſt terminos quàm maximè inter ſe diſtare: maxima autem diſtantia in lationibus ſpectanda eſt, & metienda ſecundũ lineam rectam, non penes lineam inflexam: ſiquidem omnem menſuram certam, & definitam, minimámque eſſe oportet, cuiuſmodi eſt linea recta iacens inter duo puncta: quæ in primis non poteſt eſſe niſi vna, deinde eſt omnium linearũ, quæ inter quælibet duo puncta deſcribi poſſunt, breuiſſima: cùm infinitæ curuæ, ſiue inflexæ inter eadem duo puncta duci queant, quarum quælibet maior eſt, quàm linea recta deſcripta inter eadem duo puncta. Cùm igitur ad contrarietatem maxima diſtantia exigatur, & diſtantia, quæ eſt inter duo puncta non ſecundum lineam inflexam, ſed rectam menſuretur: conſequens eſt, vt motus, qui per ſemicirculum fiunt, veram contrarietatem minime ſortiantur. Et hac etiam ratione, probata manet tertia pars aſſumptionis: tum præterea, quia portio

Penes quid metienda in lationibus maxima diſtantia.

10. Metaph. c. 2. tex. 3. & 2. huius operis c. 4. text. 29.

portiones, quibus integra conuersio constat, cùm inter se continuari possint, mutuò sibi aduersari nequeũt.

d *Quod si & hæ.* Addit licet prædictæ partes motuum circularium essent contrariæ, non proinde absolutè concedendum dari in motibus circularibus cõtrarietatem. Nec enim talis partium contrarietas sat est ad appellandos motus simpliciter contrarios.

e *At verò neque.* Suadet quartam partem eiusdem minoris. Primùm, quia motus contrarij poscũt terminos sibi aduersos, cuiusmodi non sunt, qui eo pacto per totũ circulum efficiuntur, cùm sint ab eodem puncto ad idem punctum.

f *Quod si circularis.* Idem rursus confirmat in hũc modum si prædictis motibus inesset contrarietas deberent in circulo designari contraria loca: in recta autem linea designantur duo tantum loca cõtraria, quæ videlicet maximè distant (alia enim perfectam contrarie

κύκλον ποιήσας, τὴν ἐπὶ θατέρου ἡμικυκλίου φορὰν ἐναντίαν θείη τῇ ἐπὶ θατέρου, οἷον ἐν τῷ ὅλῳ κύκλῳ τὴν ἀπὸ τοῦ ε πρὸς τὸ ζ τοῦ η ἡμικυκλίου τῇ ἀπὸ τοῦ ζ πρὸς τὸ ε, ἐν τῷ θ ἡμικυκλίῳ. d εἰ δὲ καὶ αὗται ἐναντίαι, ἀλλ' οὔτι γε καὶ αἱ ἐπὶ τοῦ ὅλου κύκλου φοραὶ ἀλλήλαις διὰ τοῦτο ἐναντίαι. e ἀλλὰ μὴν Text.30.
οὐδ' ἡ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ β κύκλῳ φορὰ ἐναντία τῇ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ τὸ δ· ἐκ ταὐτοῦ γὰρ εἰς τὸ αὐτὸ ἡ κίνησις. ἡ δ' ἐναντία διωρίσθη φορὰ ἐκ τοῦ ἐναντίου εἰς τὸ ἐναντίον εἶναι. εἰ δὲ f καὶ ἦν ἡ Text.31.
κύκλῳ τῇ κύκλῳ ἐναντία, μάτην ἂν ἦν ἑτέρα. ἐπὶ τὸ αὐτὸ γάρ· ὅτι ἀνάγκη τὸ κύκλῳ φερόμενον ὁποθενοῦν ἀρξάμενον εἰς πάντας ὁμοίως ἀφικνεῖσθαι τοὺς ἐναντίους τόπους· εἰσὶ δὲ τόπου ἐναντιότητες, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ πρόσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν. αἱ δὲ τῶν φορῶν ἐναντιώσεις κατὰ τὰς τῶν τόπων εἰσὶν ἐναντιώσεις· εἰ μὲν Text.32.
γὰρ ἴσαι ἦσαν οὐκ ἂν ἦν κίνησις αὐτῶν· εἰ δὲ ἡ ἑτέρα κίνησις ἐκράτει, ἡ ἑτέρα, οὐκ ἂν ἦν. ὥστ' εἰ ἀμφότερα ἦν, μάτην ἂν θάτερον ἦν σῶμα μὴ κινούμενον τὴν αὐτοῦ κίνησιν. μάτην γὰρ ὑπόδημα τοῦτο λέγομεν, οὗ μή ἐστιν ὑπόδεσις. ὁ δὲ θεὸς καὶ ἡ φύσις οὐδὲν μάτην Text.33.
ποιοῦσιν. Ἀλλ' ἐπεὶ δῆλον περὶ τούτων, καὶ περὶ τῶν λοιπῶν σκεπτέον.

QVÆSTIO I.

Rectè ne Aristoteles probarit nullum motum circulari esse contrarium.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis Aristotelicæ rationes oppugnentur.

Primũ arg. IMPRIMIS contra ipsum pronuntiatum Aristotelis aientis nullum motum esse contrarium circulari potest opponi id, quod ipse docuit 8. Physic. cap. 8. tex. 64. motus factos in circulo ad partes oppositas esse contrarios, quia se impediunt: & quod asseruit cap. 9. eiusdem libri

circulo facto lationem eam, quæ super altero fit semicirculo, ei contrariam posuerit lationi, quæ super altero fit veluti toto in circulo eam, qua ab E. ad F. itur super G. semicirculum, ei, qua ab F. ad E. pergitur in semicirculo H. [d] *Quod si & hæ sunt contrariæ, at non eæ sunt ob hoc inter se contrariæ lationes, quæ super toto circulo fiunt.* [e] *At*
Text.30. *verò neque ea latio circularis, qua B. ab A. petitur, ei contraria est, qua ab A. ad C. proficiscitur. Ad idem enim hæc ex eodem est motio, contraria verò latio contrarijs est locis definita, à contrario enim ad contrarium itur.* [f] *Quod si circularis*
Text.31. *motio circulari esset contraria, frustra altera esset. Ad idem enim fit profectio per vtrasq;. Præterea id, quod versatur à quocunque signo incœperit, ad omnia similiter accedere contraria loca necesse est: sunt autem loci contrarietates supra, & infra, ante, & retro, dextrum, & sinistrum: lationis verò contrarietates per locorum sunt contrarietates. si igitur æqualia essent, motus ipsorum non esset: si alterum superaret, alter profectò non*
Text.32. *esset. Quare, si vtraq; essent, frustra sanè corpus alterum esset, suum non subiens motum; frustra enim calceum eum dicimus esse, cuius vsus non est.*
Text.33. *At Deus & natura nihil prorsus faciunt frustra. Verum vbi hæc satis emerserunt, de reliquis consideremus oportet.*

trarietatem non sortiuntur) at in quolibet púcto circuli licet maximam distantiam accipere ducta ab vno puncto circuli ad aliquod aliud diametro, quæ rectarum linearum cadentium in circulo maxima est. Cùm igitur ea, quæ contrariis motibus feruntur debeant opposita loca pertingere, necesse erit si motus circulares sint contrarij, vt vtrúque corpus in orbem agitatum, vndecumq; moueri incipiat, ad omnia circuli puncta perueniat: cùm omnia contraria sint. Ex his autem absurdum illud consequitur. Nam aut ea corpora haberent æquales vires: aut inæquales. Si æquales, certè dum inter se cócurrerent, neutrum alterum superaret: sicq; ambo perpetua quiete vincta tenerentur, atque ita frustra essent. Quod si alterú vinceret, id tantùm moueretur, atque ita non obirent ambo suum motum & operationem, cuius gratia existunt: proindeq; frustra essent: cùm tamen neq; Deus, neque natura quicqnam frustra moliatur. Obseruat hoc loco D. Thom. agnouisse Aristot. Deum esse causam efficientem corporum cœlestium: cùm dicat illa frustra esse non posse: quia nihil frustra à Deo fit. Ac sanè quod mundi creatio (etsi non noua, id est, qua mundus à Deo initio temporis è nihilo productus fuit, vti fides docet) Aristoteli innotuerit, multorum est Theologorum sententia, D. Thomæ, non hoc tantum loco, sed etiam in 8. lib. Physicæ auscultationis ad text. 4. Alberti Magni de quatuor coœuis q. 1. Scoti in 2. d. 1. q. 3. Heruæi in tract. de æternitate mundi q. 4. & aliorum. lege, si placet, quæ in hanc sententiam scripsimus 8. lib. Physicorum cap. 2. quæst. 2. art. 2.

In linea recta duo solúmodo loca cótrarietatem exercent.

---

libri text. 73. motum factum per semicirculum, ab A, in B, non posse continuari cum motu reflexo à B, in A, quia hi motus sibi aduersantur. Quare videtur planè in Physicis concedere dari inter circulares motus contrarietatem.

DEINDE cótra id, quod in prima ratione supposuit, vni vnú tantùm contrarium esse, (quod pronuntiatum cognatum est alteri tradito in primo Topic. nempe, quot modis vnum oppositorum dicitur, tot alterum dici oportere) hunc in modum obii- *2. arg.*

citur. Liberalitati aduersatur non solùm auaritia, sed etiam prodigalitas. Ergo vni plura sunt contraria.

3. argum. ITEM contra secundam rationem ita disputat Ioãnes Grammaticus. Quemadmodum inter duo puncta describi possunt infinitæ lineæ circulares, sic etiam à centro mundi ad circumferentiam possunt duci infinitæ lineæ rectæ: sed ex hoc non sequitur motui recto infinitos esse contrarios, ergo neq; ex illo rectè colligeretur circulari motui infinitos aduersari.

4. argum. CONTRA tertiam ita argumentatur D. Thomas. Motus ad medium, & à medio ex communi consensu Philosophorũ sunt contrarij, & tamen non fiunt secundum maximam distantiam: ergo contrarietas in motu locali non est secundum maximã distantiam accipienda. Probatur minor, quia in mundo maior est distantia ex vno polo ad alterum, quàm à centro ad circumferentiam, cùm illa porrigatur per integram diametrum, hæc per semidiametrum: & tamen contrarietas in motu recto desumitur à distantia, quæ est inter centrum, & circumferentiam.

5. argum. DENIQVE postremam rationẽ ita impugnat Ioannes Grammaticus. Vt duo illi motus circulares sese mutuò impedirent, sic etiam duo motus recti per eãdem lineam, sed ex hoc non sequitur alterum motum rectum, esse superuacaneum: ergo neque ex illo aptè arguetur alterum motum circularem superfluum esse.

ARTICVLVS II.

Solutio argumentorum superioris articuli.

Responsio ad 1. arg. Duplex notio contrariorum. HÆC tamen argumenta nihil contra Aristotelem concludunt. Ad primum dicendum nomen contrariorũ accipi ab Aristotele 8. & 9. cap. illius libri laxiori significato, videlicet pro iis, quæ sibi quomodolibet repugnãt, hoc autẽ loco sumi pressiùs, quo pacto circulari motui nullus est contrarius. *Lege D. Damasc. in Physicis cap. 6.*

AD

CAPITIS V. Explanatio.

ATque [a] primò. Explicauit hactenus è quibus corporibus mundi moles coagmentata sit, nimirum è quatuor elementis, & quinta substãtia cœlesti. Nunc quasdam Vniuersi perfectiones, & attributa explicãda aggreditur. Ac primũ disquirit num aliquod corpus infinitum extet, vt plerique veterum existimarũt, mo- netq;

Disceptatio de corpore infinito, nũ sit.

ΚΕΦ. Ε.

ΚΑὶ [a] περὶ τούτων, πότερόν ἐστί τι σῶμα ἄπειρον, ὥσπερ οἱ πλεῖστοι τῶν ἀρχαίων φιλοσόφων ᾠήθησαν, ἢ τοῦτό ἐστιν ἕν τι τῶν ἀδυνάτων· τὸ γὰρ οὕτως ἢ ἐκείνως ἔχειν οὐ μικρὸν, ἀλλ' ὅλον διαφέρει, καὶ πᾶν πρὸς τὴν περὶ τῆς ἀληθείας θεωρίαν· σχεδὸν γὰρ αὕτη πᾶσιν ἀρχὴ τῶν ἐναντιώσεων τοῖς ἀποφηναμένοις τι περὶ τῆς ὅλης φύσεως, καὶ γέγονε καὶ γένοιτ' ἄν. [b] εἴπερ καὶ τὸ μικρὸν παραβῆναι τῆς ἀληθείας ἀφισταμένοις, γίνεται πόρρω μυριοπλάσιον, οἷον, εἴ τις ἐλάχιστον εἶναί τι φαίη μέγεθος·

οὗτος

Ad secundum, prodigalitatem, & auaritiam comparatione liberalitatis habere rationem vnius contrarij, quod vno communi nomine illiberalitas dici pôteſt. Alij reſpondent auaritiam dumtaxat, & prodigalitatem inter ſe abſolutè contraria eſſe, tãquam duo extrema, nec his liberalitatem perfectè aduerſari, ſed eo modo, quo colores medij aduerſantur extremis, qua imperfecta contrarietate vni multa repugnare nihil vetat. *Ad 2. Prodigalitas & auaritia vt inter ſe contraria ſint.*

Lege Simplicium hoc loco aduerſus Philoponũ. Ad tertium reſpondet D. Thom. lineas rectas infinitas ductas à centro ad circumferentiam æquales eſſe inter ſe, haberéq; eandem diſtantiã, ac proinde eandem ſpecie contrarietatem. Quare non ſequitur vni motui recto diuerſos ſpecie diſtinctos contrariari: at cùm infinitæ lineæ circulares neceſſariò diſpares ſint, habeántque maiorem, vel minorem diſtantiam, ac proinde diuerſam ſpecie contrarietatem, rectè colligitur ex hypotheſi aduerſarij circulari motui contrarios eſſe infinitos ſpecie diuerſos. *Ad 3.*

Conſule D. Th. 1. huius opi. lectio. 8. Ferrar. 3. cõtra gent. ad cap. 82. Ad quartum dicendum contrarietatem in motu locali ſolum ſpectari penes maximam diſtantiam ſecundum lineam rectam, quæ eſt ſemidiameter mundi. Hæc eſt enim diſtantia maxima, per quam naturaliter poteſt fieri motus rectus non ea, quæ inter vtrumque polum extenditur. *Ad 4.*

Qvintvm bifariam diſſoluit S. Thomas, ſed eius ſolutionibus omiſſis apertiùs reſponderi poteſt, cùm contrarietas in rectis motibus ſecundum rectam lineam ſumatur: rectæ autem lineæ, quæ à centro ad circumferentiam progrediuntur, plurimæ ſint numero inter ſe differentes, fieri poſſe vt per diuerſas illas lineas, ac vias citra impedimentum contrariis illis motibus corpora cieantur. Nec enim ad eiuſmodi contrarietatem opus eſt, vt corpora per eãdem lineam ſibi inuicem occurrant, atque adeò vt ſeſe impediant. At cùm circularis motus ſit ab eodem ad idem ſi vnus eſſet alteri contrarius, ſeſe mutuò impedirent. *Ad 5.*

CAP. V.

Atque [a] primò conſiderandum eſt, vtrum ſit corpus quippiam infinitum, vt complures antiquorum putarunt, an id ipſum vnum quid ſit eorum, quæ fieri nequeunt. Hoc enim an illo modo res ſeſe habeat, non parum, ſed totum ad veritatis contemplationem vtique refert. Etenim hoc ferè contrarietatum omnium hiſce, qui de natura tota aliquid dixerunt, principium & fuit, & fieri ſanè poteſt. [b] Siquidem & paruus exitus à veritate, fit hiſce, qui exorbitarunt, ſi longè progrediuntur, decies millies maior: veluti ſi quiſpiam magnitudinem aliquam minimam dixerit eſſe. Hic

netéq; haud paruã huiuſce diſceptationis vtilitatem futuram, quod, hinc principium omnium diſſenſionũ, quæ olim viguerunt, ductũ fuerit.

[b] *Siquidem & paruus.* Quanti interſit ad veri cognitionem quidnam circa infinitum ſtatuatur, ex eo oſtendit, quia paruus error in principio in fine magnus euadit, ſiquidem omnia ſubſequẽtia dependent à principiis: quod illuſtrat exemplo eorum, qui inſectiles magnitudines inuexerunt, vt Democritus: poſita *Paruus error in principio, magnus in fine.*

enim minima quătitate, quę in minoré diuidi nequeat, euertuntur plurima effata Mathematicorum iubentium lineam datam secari in duo media.

Principia mole parua, virtute magna.

[c] *Idcirco quod in principio.* Eius, quod dixerat causă esse ait, quia principia etsi mole parua, virtute magna sũt, vt in seminibus, aliisq; eiusmodi rebus cernere est. Veteres autem Philosophi, qui infinitum posuere, principium id esse prædicabant, vt lib. 3. Physicæ auscultationis fusius explicatum fuit. Quod si etiam principia, quæ quantitate parua sunt, tantũ momenti habent, vtique multo maius habebũt quæ nõ virtute tãtum, sed magnitudine etiã valent, vt infinita.

Corpus omne aut simplex, aut cõpositum.

[d] *Omne itaque corpus.* Cùm omne corpus è numero simpliciũ, aut cõpositorum sit, oportet infinitum corpus, si detur, aut simplex esse, aut compositum: oportet itẽ, si corpora simplicia, & numero, & mole circũscripta sint, omne compositũ pari circumscriptione definiri: nec enim compositum quantitatẽ simplicium excedere valet. Ostensum autem superius est corpora simplicia certo numero comprehendi: quia nullum præter ea, quæ recensita sunt esse potest.

Nullum dari corpus infinitum.

Tantum ergo restat excutiẽdum, sit ne aliquod corpus simplex infinitę extensionis, an non. Negatiuam partem verã esse ait Aristoteles: atque in primis hoc capite sex

ἐπεὶ γὰρ τοὐλάχιστον εἰσαγαγὼν, τὰ μέγιστ' ἂν κινήσειε τῶν μαθηματικῶν. τούτου δ' αἴτιον, ὅτι ἡ ἀρχὴ δυνάμει μείζων ἢ μεγέθει. [c] διόπερ τὸ ἐν ἀρχῇ μικρὸν, ἐν τῇ τελευτῇ γίνεται παμμέγεθες. τὸ δ' ἄπειρον, καὶ ἀρχῆς ἔχει δύναμιν, καὶ τοῦ ποσοῦ τὴν μεγίστην, ὥστ' οὐδὲν ἄτοπον οὐδ' ἄλογον τὸ θαυμαστὴν εἶναι τὴν διαφορὰν ἐκ τοῦ λαβεῖν ὡς ἔστι τι σῶμα ἄπειρον. διὸ περὶ αὐτοῦ λεκτέον ἐξ ἀρχῆς ἀναλαβοῦσιν. [d] ἀνάγκη δὴ πᾶν σῶμα, ἢ τῶν ἁπλῶν εἶναι, ἢ τῶν συνθέτων. ὥστε καὶ τὸ ἄπειρον, ἢ ἁπλοῦν ἔσται, ἢ σύνθετον. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅτι γε πεπερασμένων τῶν ἁπλῶν, ἀνάγκη πεπερασμένον εἶναι τὸ σύνθετον, δῆλον. τὸ γὰρ ἐκ πεπερασμένων καὶ πλήθει, καὶ μεγέθει συγκείμενον, πεπέρανται καὶ πλήθει, καὶ μεγέθει· τοσοῦτον γὰρ ἔσται, ἐξ ὅσων ἐστὶ συγκείμενον. λοιπὸν τοίνυν ἰδεῖν πότερον ἐνδέχεταί τι τῶν ἁπλῶν ἄπειρον εἶναι τὸ μέγεθος, ἢ τοῦτ' ἀδύνατον. προχειρισάμενοι δὴ περὶ τοῦ πρώτου τῶν σωμάτων, οὕτω σκοπῶμεν καὶ περὶ τῶν λοιπῶν. ὅτι μὲν τοίνυν ἀνάγκη τὸ σῶμα τὸ κύκλῳ φερόμενον πεπεράνθαι πᾶν, ἐκ τῶνδε δῆλον· εἰ γὰρ ἄπειρον τὸ κύκλῳ φερόμενον σῶμα, ἄπειροι ἔσονται αἱ ἀπὸ τοῦ μέσου ἐκβαλλόμεναι, τῶν δ' ἀπείρων τὸ διάστημα ἄπειρον. διάστημα δὲ λέγω τῶν γραμμῶν, οὗ μηδέν ἐστιν ἔξω λαβεῖν μέγεθος ἁπτόμενον τῶν γραμμῶν. τοῦτ' οὖν ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι, τῶν γὰρ πεπερασμένων ἀεὶ ἔσται πεπερασμένον. ἔτι δ' ἀεὶ ἔστι τοῦ δοθέντος μεῖζον λαβεῖν. ὥστε καθάπερ ἀριθμὸν λέγομεν ἄπειρον, ὅτι μέγιστος οὐκ ἔστιν, ὁ αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τοῦ διαστήματος. εἰ οὖν τὸ μὲν ἄπειρον μὴ ἔστι διελθεῖν, ἀπείρου δ' ὄντος ἀνάγκη ἄπειρον τὸ διάστημα εἶναι, οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο κινηθῆναι κύκλῳ· τὸν δ' οὐρανὸν ὁρῶμεν κύκλῳ περιφερόμενον. καὶ τῷ λόγῳ δὲ διωρίσαμεν, ὅτι ἐστί τινος ἡ κύκλῳ κίνησις. ἔτι [e] ἀπὸ πεπερασμένου χρόνου ἐὰν ἀφέλῃς πεπερασμένον, ἀνάγκη

Text.34.

Text.35.

Text.36.

Hic enim minima magnitudine introducta, maximas rerum Mathematicarum utique demouebit. Atque huius causa est, principium vt maius, quàm magnitudine esse. [c] *Idcirco quod in principio paruum est, id in fine valde magnum emerget. Infinitum autem & principij vim, & quantitatis maximam habet: quare non est absurdum, neque egreditur rationem, admirabilem differentiam esse ex infiniti positione, si quispiam sumpserit infinitum corpus in ratione rerum quippiam esse. Quamobrem à principio repetetes, de ipso dicamus*

Text.34. *oportet.* [d] *Omne itaque corpus, aut simplex, aut compositum esse necesse est: quare & infinitum ipsum, aut simplex, aut compositum erit: Atqui patet si simplicia sint finita, compositum necessariò finitum esse. Quod enim ex multitudine finitis, ac magnitudine constat, id, & multitudine, & magnitudine est finitum: tantum enim erit quanta*

Text.35. *sunt ea, ex quibus componitur, atque constat. Restat igitur videre, vtrum simplicium quippiam corporum infinitum magnitudine esse possit, an hoc fieri nequeat. Atque prius hoc de primo corpore, viso ac pertractato, de reliquis deinceps consideremus. Corpus igitur, quod versatur, necessariò omne finitum esse, ex hisce patere potest. Nam corpus, quod versatur est infinitum, infinitæ profectò erunt, & rectæ lineæ, quæ è medio protrahuntur: infinitarum autem interuallum infinitum etiã est. Atque interuallum linearum id dico, extra quod nulla magnitudo tangens lineas sumi potest. Hoc igitur infinitum esse necesse est: finitarum enim interuallum semper finitum erit: fieri præterea potest, vt eo maius semper sumatur, quod datum est. Quare eadem est ratio, & de spatio, quemadmodum numerum ex eo dicimus infinitum, quia maximus non est. Si igitur fieri nequit, vt infinito transitus fiat, atque cœlum si sit infinitum: interuallum etiam infinitum esse necesse est, fieri profectò non potest, vt ipsum cœlum versetur. At versari cœlum videmus, rationéque iam definiuimus conuer-*

Text.36. *sionem corporis motionem cuiuspiam esse.* [e] *Præterea si à finito tempore finitum tempus abstuleris, &*

sex rationibus suadet nullũ corpus simplex, quod in orbem agitetur, infinitũ esse posse. Nam si, verbi gratia, cęlum infinitum esset, lineæ A. B. à centro ductæ essent infinitæ, vtpote per infinitam magnitudinem porrectæ: preterea spatium inter lineas fusum infinitudinem haberet. Sícque vt linea A. peruenirret ad locũ lineæ B. oporteret infinitum interuallum percurri. Quare cùm infinitum percurri nequeat, circumuolui cœlum non posset: quod tamen sensui & experientiæ repugnat. *Prima ratio.* *Infinitũ non potest decurri.*

[e] *Præterea si à finito tempore finitum tempus abstuleris.* Duplicem hypothesim præmittit: vnam, si à tempore finito auferatur tempus finitum, id, quod remanet, finitum esse debere: alteram, tempus, motum & mobile parem conditionem subire quoad finitum & infinitum. Ex his rationem secundam ita componit. Si cœlum infinitum esset, non posset conuersionem suam conficere spatio vigintiquatuor horarum, vt ex secũda postulatione liquet: atqui conficit, vt sensu patet: non est igitur infinitum. Maiorem probat. Nam si lineam A.B.C. infinitam versus C. fingamus egredi à centro, cieríque ad motum corporis: sitq; alia linea ex vtraque parte infinita D.E. quę quiescat. Tunc linea prior, motu corporis circularis in orbem agitata, posteriorem quiescentem aliquando pertinget. Quare infinitum spatium finito tempore conficietur, quod absurdum est. Immò quod nec per aliquam partem spatij moueri queat, *Secunda ratio.*

ex superiori ratione manifestè patet. Quod si quis obiiciat cũ Xenarcho in corpore infinito nõ dari centrum, cùm neque detur circumferentia, ad quam lineæ à centro ductæ æquales maneãt, proindeq; Aristotelis probationem futilẽ esse. Occurrendum in corpore infinito non dari cẽtrum positiuè, quod in corpore circulari vnicum est, & circumferentiam requirit: sed negatiuè, quia in eo non magis vnum punctum, quàm aliud, sed quodlibet subit vicem centri, quia nullum magis vergit ad extremum, quàm aliud in corpore, quod extremo caret, quale est infinitum. Lege Diuum Thomam hoc loco, & ea, quæ in hãc sententiam scripsimus lib. 3. Physico. cap. 8. quæst. 1. artic. 4.

[f] *Præterea ex his etiã patet fieri non posse, vt infinitum motu sit agitatum. Sit enim linea A. quæ prope B. lineam feratur, finita inquam prope finitam, &c.* Accedit ad tertiam rationem: prius tamen supponit, si duæ lineæ finitę iuxta se collocatæ sint, & ambæ in cõtrarium ferantur, aut vna quiescente altera motum subeat, pariter se se debere absoluere, mutuóque disiungi: quia nimirũ quantum illa ex hac, tantũ hæc ex illa occupabit. Quare diuellãtur simul necesse est: quamuis celerius vtrâque mota, quã altera quiescente.

Motus, quo mouẽtur duæ lineæ finitæ iuxta se posita.

[g] *Verùm illud est manifestum, fieri non posse vt*

ἀνάγκη καὶ τὸ λοιπὸν εἶναι πεπερασμένον,
καὶ ἔχειν ἀρχήν. εἰ δ' ὁ χρόνος τῆς βαδίσεως
ἔχει ἀρχήν, ἔστιν ἀρχὴ καὶ τῆς κινήσεως· ὥστε καὶ
τοῦ μεγέθους ὃ βεβάδικεν. ὁμοίως δὲ τοῦτο καὶ
ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἔστω δὴ γραμμὴ ἄπειρος, ἐφ'
ἧς α γ ε, ἐπὶ θάτερα ἡ τὸ ε. ἡ δ' ἐφ' ἧς τὰ β β,
ἐπ' ἀμφότερα ἄπειρος. εἰ δὴ γράψει κύκλον
ἡ τὸ α γ ε ἀπὸ τοῦ γ κέντρου τέμνουσά ποτε, οἰσθήσεται
κύκλῳ τὴν β β ἡ τὸ α γ ε, πεπερασμένῳ
χρόνῳ· ὁ γὰρ πᾶς χρόνος ἐν ὅσῳ κύκλῳ ἠνέχθη
ὁ οὐρανός, πεπερασμένος. καὶ ἀφῃρημένος ἄρα,
ὃν ἡ τέμνουσα ἐφέρετο. ἔσται ἄρα τις ἀρχὴ ἧς
πρῶτον ἡ τὸ α γ ε, τὴν τὰ β β ἔτεμεν, ἀλλ'
ἀδύνατον, οὐκ ἄρα ἐστὶ κύκλῳ στραφῆναι τὸ
ἄπειρον. ὥστε οὐδὲ τὸν κόσμον, εἰ ἦν ἄπειρος.

[f] Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερόν, ὅτι τὸ
ἄπειρον ἀδύνατον κινηθῆναι· ἔστω γὰρ ἡ τὸ α Text.37.
φερομένη παρὰ τὴν β, πεπερασμένη παρὰ
πεπερασμένην. ἀνάγκη δὴ ἅμα τήν τε α τῆς
β ἀπολελύσθαι, καὶ τὴν β τῆς α. ὅσον γὰρ ἡ ἑτέρα
ἐπιβάλλεται τῆς ἑτέρας, καὶ ἡ ἑτέρα ἐκείνης τοσοῦτον.
εἰ μὲν οὖν ἄμφω κινοῖντο εἰς τοὐναντίον,
θᾶττον ἂν ἀπολύοιντο. εἰ δὲ παρὰ μένουσαν
παραφέροιτο, βραδύτερον, τῆς αὐτῆς τάχει
κινουμένης τῆς παραφερομένης. [g] ἀλλ' ἐκεῖνό γε
φανερόν, ὅτι ἀδύνατον τὴν ἄπειρον διελθεῖν Text.38.
ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. ἐν ἀπείρῳ ἄρα·
δέδεικται γὰρ τοῦτο πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως.
διαφέρει δέ γε οὐδέν, ἢ τὴν πεπερασμένην
φέρεσθαι παρὰ τὴν ἄπειρον, ἢ τὴν
ἄπειρον παρ' ἐκείνην· ὅταν γὰρ ἐκείνη παραλλάττῃ
ἐκείνην, κἀκείνη παραλλάττει
ἐκείνην, ὁμοίως κινουμένη καὶ ἀκίνητος·
πλὴν θᾶττον ἐὰν κινῶνται ἀμφότεραι, ἀπολυθήσονται.
καίτοι γ' ἐνίοτε οὐδὲν κωλύει τὴν
κινουμένην παρ' ἠρεμοῦσαν θᾶττον παρελθεῖν,
ἢ τὴν ἀντικινουμένην, ἐάν τις ποιήσῃ
τὰς μὲν ἀντικινουμένας ἀμφοτέρας φερομένας
βραδέως, τὴν δὲ παρὰ τὴν ἠρεμοῦσαν,
πολλῷ

& reliquum finitum esse, principiúmque habere necesse est: si tempus autem ambulationis principium habet, & motionis etiam principium est. Quare principium & magnitudinis eius erit, super qua ambulatio fuit; eadem est, & in cæteris ratio. sit itaque A.B.C. linea altera ex parte infinita, qua ipsum est C. & rursus alia infinita vtraque ex parte D.E. si igitur ab A. centro circulum linea A.B.C. describat lineam secans D.E. in orbem aliquando lata in finito tempore erit. Totum enim tempus, quo versatum est cœlum, finitum est; & id ergo tempus finitum est, quod est ablatum, in quo secans linea ferebatur. Erit igitur principium quoddam, quo primum A. B. C. linea D. E. lineam secuit: At esse non potest: non ergo fieri potest, vt infinitum versetur. Quare nec mundus, si infinitus esset.

Text.37. [f] *Præterea ex his etiam patet fieri non posse, vt infinitum motu sit agitatum. Sit enim linea A. quæ propè B. lineam feratur, finita inquam prope finitam: simul igitur A. lineam à B. & B. ab A. absolutam fore necesse est. Quantum enim alterius altera occupabit, tãtum illius & altera occupabit. Si igitur ambæ in contrarium moueantur, citius absoluentur, sin altera prope manentem alteram moueatur, tardius: si modò eadem, quod prope illam mouetur, celeritate feratur.*

Text.38. [g] *Verùm illud est manifestum, fieri non posse, vt finito in tempore quicquam transeat infinitum: transibit ergo in tempore infinito. Hoc enim est demonstratum prius in hisce, quæ de motu sunt pertractata: nihil autem interest finita prope infinitam feratur, an infinita prope finitam. Nam cùm hæc prope illam mouetur, & illa per hanc transire videtur. Similiter, & si moueatur, & si non moueatur. Verùm si moueantur ambæ, citius absoluentur: quamquam nihil prohibet eam interdum, quæ prope quiescentem mouetur, citius quàm eam, quæ fertur contra, transire, si quispiam eas quidem, quæ contra mouentur vtrásque ferri tardè posuerit: eam verò, quæ prope quiescentem moue-*

vt finito in tẽpore quicquam transeat infinitum: transibit ergo in tempore infinito. Hoc enim est demonstratum prius in hisce, quæ de motu sunt pertractata: nihil autem interest finita prope infinitam feratur, an infinita prope finitam, &c. Accommodat id, quod proximè sumpsit, de duabus lineis, quarum altera finita sit, altera infinita, docens siue infinita quiescat, siue moueatur, vtramque pariter se se conficere debere: eo tamen discrimine, quod fieri nõ possit, vt linea infinita tẽpore finito pertranseatur: proindéque, vt linea finita infinitam absoluat, opus sit tempore infinito, quod 6. Physicę auscultationis libro ostensum fuit. Nec quicquam refert, vtrum finita linea per infinitam, an infinita per finitam commeet. Cùm enim linea infinita deferatur per finitam, nihil interest moueatur ne finita linea, an quiescat: esto si finita moueatur sicuti, & infinita, minus temporis consumendum sit. Vnde manifestum est etsi linea finita quiescat, idem valere transiri finitam ab infinita, atque infinitam à finita. His positis ostendit non posse corpus infinitum circulo moueri, atque ita corpus cœleste, quod videmus in orbem agitari, nõ esse infinitum.

Nequit linea infinita tẽpore finito pertransiri.

Potest autem tota probatio ad maiorem perspicuitatem in hanc rationem breuiter colligi. Si cœlum esset infinitum non percurreret corpora sua concaua superficie contenta, nisi tempore infinito, siue ea moueri quis dicat, siue quiescere: hoc autem experientiæ repugnat, cùm videamus cœlum viginti quatuor horarum spatio circulum

Tertia ratio.

culum absoluere, igitur cælum finitum est.
[h] *Præterea vt esse non potest linea infinita ex ea parte, qua finis est, nisi ad lõgitudinem fine careret: sic & superficies infinita esse non potest ea ex parte, qua finis est, &c.*

Quarta ratio.

Quarta ratio est. Nihil quod terminis clauditur, est infinitum: atqui omne corpus clauditur terminis, cùm nullum sit quod figura careat: igitur nullum corpus est infinitum. Quare nec erit corpus vllum circulare carens fine: nec dabitur motus circularis infinito corpori conueniens.
[i] *Præterea si C. sit centrum A.B. verò sit infinita, &c.*

Quinta ratio.

Quinta ratio est. Imaginemur, inquit, in corpore infinito circulari lineam vnam A. B. infinitam transeuntem per centrum. Item lineam C. D. similiter infinitam, sed extra centrũ. Præterea lineam E. terminatam quidem cẽtro, sed inde in infinitum ere

πολλῷ ἐκείνων φερομένην θᾶττον. οὐδὲν οὖν
πρὸς τὸν λόγον ἐμπόδιον, ὅτι παρ' ἠρεμοῦσαν,
ἐπείπερ κινουμένην ἐνδέχεται τὴν α, παρὰ κινου-
μένην τὴν β, βραδύτερον ἐλθεῖν. εἰ οὖν ἄπει-
ρος ὁ χρόνος, ὃν ἡ πεπερασμένη ἀπολύεται
κινουμένη, καὶ ἐν ᾧ ἡ ἄπειρος τὴν πεπερασμέ-
νην ἐκινήθη, ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι. ἀδύνατον
ἄρα τὸ ἄπειρον κινεῖσθαι ὅλως· ἐὰν γὰρ καὶ
τοὐλάχιστον κινηθῇ, ἀνάγκη ἄπειρον γίγνεσθαι
χρόνον. ἀλλὰ μὴν ὅ γε οὐρανὸς περιέρχεται καὶ
στρέφεται ὅλος κύκλῳ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ.
ὥστε περίεισι τὴν τοῦ κύκλου ἅπασαν τὴν ἐντός, οἷον
τὴν αβ πεπερασμένην. ἀδύνατον ἄρα ἄπειρον
εἶναι τὸ κύκλῳ. ἔτι [h] ὥσπερ γραμμὴν ἧς πέρας Text.39.
ἐστὶν, ἀδύνατον εἶναι ἄπειρον, ἀλλ' εἴπερ ἐπὶ
μῆκος, καὶ ἐπίπεδον, ὡσαύτως ἧς πέρας οὐκ
ἐνδέχεται· ὅταν δὲ ὁρισθῇ, οὐδαμῇ· οἷον τε-
τράγωνον ἄπειρον, ἢ κύκλον, ἢ σφαῖραν·
ὥσπερ οὐδὲ ποδιαῖον ἄπειρον. εἰ οὖν μήτε
σφαῖρα, μήτε τετράγωνον, μήτε κύκλος ἐστὶν
ἄπειρος· μὴ ὄντος δὲ κύκλου, οὐδ' ἂν ἡ κύ-
κλῳ εἴη φορά· ὁμοίως δὲ μηδὲ ἀπείρου ὄντος,
οὐκ ἂν εἴη ἄπειρος. εἰ μηδ' ὁ κύκλος ἄπει-
ρός ἐστιν, οὐκ ἂν κινοῖτο κυκλικῶς ἄπειρον
σῶμα. ἔτι [i] δὲ εἰ τὸ γ κέντρον, ἡ δὲ τὸ αβ Text.40.
ἄπειρος, καὶ ἡ τὸ ε πρὸς ὀρθὴν ἄπειρος. καὶ
ἡ τὸ γδ κινουμένη, οὐδέποτ' ἀπολύσεται τῆς ε. ἀλλ' ἀεὶ ἕξει ὥσπερ * ἡ * τὸ αβ.
γε. τέμνει γὰρ ἡ τὸ ζ. οὐκ ἄρα κύκλῳ περίεισιν ἡ ἄπειρος. ἔτι [k] εἴπερ Text.41.
ἄπειρος ὁ οὐρανός, κινεῖται δὲ κύκλῳ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ,
ἄπειρον ἔσται διεληλυθός. ἔστω γὰρ ὁ μὲν μένων οὐρανὸς ἄπειρος,
ὁ δὲ ἐν τούτῳ κινούμενος ἴσος· ὥστε εἴπερ ἐλήλυθε κύκλῳ ἄπειρος
ὤν, ἄπειρον τὸ ἴσον αὐτῷ διελήλυθεν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ.
ἀλλ' τοῦτ' ἦν ἀδύνατον. ἔστι δὲ καὶ ἀντεστραμμένως εἰπεῖν, ὅτι εἰ Text.42.
πεπερασμένος ὁ χρόνος ἐν ᾧ περιεστράφη, καὶ τὸ μέγεθος ὃ διε-
λήλυθεν, ἀναγκαῖον εἶναι πεπερασμένον. ἴσον δὲ αὐτῷ περιελήλυθε.
πεπέρανται ἄρα καὶ αὐτός· ὅτι μὲν οὖν τὸ κύκλῳ κινούμενον, οὐκ ἔστιν Text.43.
ἀτελεύτητον, οὐδὲ ἄπειρον, ἀλλὰ ἔχει τέλος, φανερόν.

ΚΕΦ.

mouetur multo celeriùs illis ferri. Nullum igitur rationi prorsus impedimentum afferetur, si prope quiescentem altera moueatur, cùm fieri possit vt A, si propè B. lineam moueatur, motionem & ipsam etiam subeuntem tardius transeat, vti diximus. Si igitur infinitum est tempus, quo finita subiens motum absoluitur, & id sanè, quo finita infinitam transiuit, infinitum esse pari ratione necesse est. Vt infinitum ergo sit motum minimè fieri potest: nam tempus fiat infinitum necesse est, etiam si per minimum fuerit motum. At cœlum tempore finito versatur, totumq́; fertur in orbem. Quare totam eam transit circumferentiam, quæ est intus, ceu A. B. finitam. Impossibile est ergo id infinitum esse, quod subit conuersionem.

Text.39. h *Præterea vt esse non potest linea infinita ex ea parte, qua finis est, nisi ad longitudinem fine careret: sic & superficies infinita esse non potest ea ex parte, qua finis est. Cùm verò fuerit terminata, nulla ex parte est infinita. Quadratum enim aut circulum aut sphæram infinitam esse non dixeris, quemadmodum nec lineam bipedalem. Si igitur neque sphæra, neque circulus, neque quadratum est infinitum: atque si circulus non est, conuersio non erit: & si infinitus non est, infinita non erit: si ipse circulus infinitus non est, versari pro-*
Text.40. *fectò corpus infinitum non potest.* i *Præterea si C. sit centrum A. B. verò sit infinita, & E. sit erecta ad rectos angulos infinita, & insuper infinita sit C. D. subiens motum, nunquam ipsa C. D. ab E. linea absoluetur, sed semper perinde atque A. B. linea sese habebit: secat enim in ipso F. pun-*
Text. 41. *cto, non ergo infinita versatur.* k *Insuper, si cœlum est infinitum atque versatur, infinitum profectò finito tempore pertransibit. Sit enim cœlum quidem, quod manet, infinitum: id autem quod in hoc mouetur, æquale: quare si versatum fuerit, cum sit infinitum, æquale sibi infinitum tempo-*
Text.42. *re finito transibit. At esse hoc impossibile dicebatur. Atqui dicere contra etiam licet. Cùm finitum sit id tempus, in quo est versatum, magnitudinem quoque finitam esse necesse est eam, quam conuersione transiuit.*
Text.43. *At æquale sibi conuersione transiuit, & ipsum ergo cœlum finitum est. Corpus igitur id, quod versatur, exitu non vacare, nec infinitum esse, sed finem habere, ex hisce iam, quæ diximus, patuit.*

erectam, & secantem lineam C. D. si linea E. moueatur aliis duabus quiescētibus nunquā poterit absoluere lineam C. D. cùm sit infinita, sed semper eam in alio, & alio pūcto cōtinget. Nunquam ergo circulare corpus motum perficiet.

k *Insuper si cœlum est.* Sexta ratio, quam ante perstrinxerat, ita concluditur, si cœlum est infinitum, etiam tempus, quo voluitur, erit infinitum, hoc autem sensui repugnat, non igitur cœlū infinitum est. Deinde mouet valere etiam hanc rationem è conuerso. Nam si tempus, quo cœlum in orbem vertitur, est finitum, etiā cœlum ipsum finitum erit: respondēt enim sibi mutuò quoad mēsuram tempus & mobile, vt ex iis, quæ lib. 6. Physicorū dicta sunt patet.

Sexta ratio.

Tempus & mobile, quod percurritur, mutuò sibi respondent.

C A

CAPITIS VI. Explanatio.

Nullum dari elementũ infinitum.

AT [a] *verò neque.* Quod proximo capite de cœlesti corpore astruxerat, id nũc de elementis confirmat, videlicet nullum eorum esse infinitum. Et quia elementorum duo sunt extrema, ignis, & terra: duo media, aër, & aqua: de extremis priori loco disserit. Argumẽtatur igitur hunc in modum. Quorum loca sunt finita, ea ipsa finita esse necesse est: sed ignis & terræ loca sunt finita: ergo ignis etiã & terra finita sunt. Minorẽ probat: nã loca ignis, & terræ sunt contraria: contrariorũ verò si vnum finitum est, alterum similiter finitum esse oportet, ergo cum terræ locus sit finitus, locus etiam ignis finitus erit, esse autem locum terræ finitũ, ex eo constat: quia finitum dicitur vltra, quod progredi non licet: at terram sic in infimo loco esse, vt vltra eũ progredi nequeat, ea ratio cõuincit, quia si vlteriùs moueretur, cœlum peteret, atque ita

ΚΕΦ. ϛ.

Ἀλλὰ [a] μὴν οὐδὲ τὸ ἐπὶ τὸ μέσον, οὐδὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενον ἄπειρον ἔσται· ἐναντίαι γὰρ αἱ φοραὶ ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω· αἱ δ' ἐναντίαι, εἰς ἐναντίους τόπους· τῶν δ' ἐναντίων εἰ θάτερον ὥρισται, καὶ θάτερον ὡρισμένον ἔσται. τὸ δὲ μέσον ὥρισται· εἰ γὰρ ὁποθενοῦν φέροιτο κάτω, τὸ ὑφιστάμενον οὐκ ἐνδέχεται πορρωτέρω διελθεῖν τοῦ μέσου. ὡρισμένου οὖν τοῦ μέσου, καὶ τὸν ἄνω τόπον ἀνάγκη ὡρίσθαι. εἰ δ' οἱ τόποι ὡρισμένοι καὶ πεπερασμένοι, καὶ τὰ σώματα ἔσται πεπερασμένα. ἔτι, εἰ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ὥρισται, καὶ τὸ μεταξὺ ἀνάγκη ὡρίσθαι· εἰ γὰρ μὴ ὥρισται, ἄπειρος ἂν εἴη κίνησις. τοῦτο δὲ ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται πρότερον. ὥρισται ἄρα τὸ μέσον, ὥστε καὶ τὸ ἐν τούτῳ σῶμα ἢ ὂν, ἢ γενέσθαι δυνατόν. ἀλλὰ μὴν τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω φερόμενον σῶμα δύναται ἐν τούτῳ γενέσθαι· πέφυκε γὰρ τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου κινεῖσθαι, τὸ δὲ ἐπὶ τὸ μέσον. ἔκ τε δὴ τούτων φανερὸν, ὅτι οὐκ ἐνδέχεται σῶμα εἶναι ἄπειρον. καὶ [b] πρὸς τούτοις, εἰ βάρος μή ἐστιν ἄπειρον, οὐδ' ἂν τούτων τῶν σωμάτων οὐδὲν εἴη ἄπειρον· ἀνάγκη γὰρ τοῦ ἀπείρου σώματος, ἄπειρον εἶναι καὶ τὸ βάρος. ὁ δ' αὐτὸς λόγος ἔσται καὶ ἐπὶ τοῦ κούφου· εἰ γάρ ἐστιν ἄπειρος βαρύτης, ἔστι καὶ κουφότης, ἐὰν ἄπειρον ᾖ τὸ ἐπιπολάζον. δῆλον [c] δ' ἐκ τῶνδε· ἔστω γὰρ πεπερασμένον, καὶ εἰλήφθω τὸ μὲν ἄπειρον σῶμα ἐφ' ᾧ τὸ α β, τὸ δὲ βάρος αὐτοῦ ἐφ' ᾧ γ· ἀφῃρήσθω οὖν ἀπὸ τοῦ ἀπείρου πεπερασμένον μέγεθος, ἐφ' ᾧ τὸ β δ· καὶ τὸ βάρος αὐτοῦ ἔστω, ἐφ' ᾧ τὸ ε. τὸ δὴ ε τοῦ γ ἔλαττον ἔσται· τὸ γὰρ τοῦ ἐλάττονος βάρος ἔλαττον. καταμετρείτω δὴ τὸ ἔλαττον ὁποσακισοῦν, καὶ ὡς τὸ βάρος τὸ ἔλαττον πρὸς τὸ μεῖζον, τὸ β δ πρὸς τὸ β ζ γεγενήσθω· ἐνδέχεται γὰρ ἀφελεῖν τοῦ ἀπείρου ὁποσονοῦν. εἰ τοίνυν ἀνάλογον τὰ μεγέθη τοῖς βάρεσι, τὸ δ' ἔλαττον βάρος τοῦ ἐλάττονός ἐστι μεγέθους, καὶ τὸ μεῖζον ἂν εἴη τοῦ μείζονος. ἴσον ἄρα ἔσται τὸ πεπερασμένου καὶ τὸ τοῦ ἀπείρου βάρος.

Text.44. Text.45. Text.46. Text.47.

ἔτι

CAP. VI.

Text.44. *AT [a] verò neque id, quod è medio, neque id, quod ad medium fertur, infinitionem ſubit. Lationes enim eas, quibus ſurſum itur atque deorſum, contrarias eſſe conſtat. Contrarijs autem contraria loca petuntur: atque contrariorum ſi alterum definitũ eſt, & alterum definitum erit. Medium verò eſt definitum: nam ſi vndeuis deorſum feratur id, quod ſub omnibus collocatur, fieri non poteſt, vt vltra medium ipſum progrediatur. Cùm igitur medium ſit definitum, & ſuperum locum definitum eſſe neceſſe eſt. Quod ſi loca ſunt definita atque finita, & corpora ſanè erunt finita.*

Text.45. *Præterea ſi ſuperius ac inferius locus eſt definitus & id, quod eſt inter hoc, definitum eſſe neceſſe eſt. Nam ſi definitum non eſt, motus infinitus erit profectò. Hoc autem impoſſibile eſſe antea demonſtrauimus: ergo medium ipſum eſt definitum. Quare & id corpus definitum eſt ſanè, quod in hoc eſt,*

Text.46. *aut eſſe poteſt: At id corpus, quod ſurſum & deorſum fertur, in hoc eſſe poteſt. Aliud enim è medio, aliud ad medium ferri ſuaptè natura poteſt. Ex his igitur patet corpus infinitum in ratione rerum*

Text.47. *eſſe non poſſe, [b] Et inſuper ſi pondus non ſit infinitum, neque quicquam horum corporum infinitum eſſe profectò poteſt. Infiniti namque corporis pondus infinitum eſſe neceſſe eſt: eadem fuerit ratio & de corpore leui. Nam ſi eſt grauitas infinita, eſt & leuitas infinita: ſi id eſt infinitum, quod ſuper omnia eminet. Quod [c] quidem ex hiſce patere poteſt: ſit enim finitum, atque ſumatur infinitum quidem corpus A.B. pondus autem ipſius C. ab infinito igitur magnitudo finita auferatur B. D. atque pondus ipſius ſit E. ipſum igitur E. pondus minus erit ipſo pondere C. minoris enim magnitudinis põdus minus nimirum eſt. Minus itaque pondus maius menſuret numero aliquo repetitũ. At vt minus ſeſe habet ad maius, ita B.D. ſeſe habẽt ad B.F. magnitudinẽ. Fieri enim poteſt vt quantauis ab infinita auferatur. Si igitur magnitudines ſimilitudinẽ rationũ ſubeũt cũ ponderibus, & minus põdus minoris eſt magnitudinis, maius etiã magnitudinis erit maioris: æquale ergo finiti pondus erit ac infiniti.*

Si

ita aſcenderet, quod illius naturę repugnat. Quare finitus eſt terrę locus, atque adeo & ignis, qui illi contrarius eſt. Quod ſi duo illa loca finita ſunt, multo magis finita eſſe oportebit ea, quæ medio continentur, cũ ab extremis coerceantur, & ab extremo ad extremum nõ niſi per medium venire liceat: tum quia ſi ipſa media infinita eſſent, confici nũquam poſſent, ſicq; ab extremo ad extremum nunquam accederetur. Nec corpora leuia ſurſum, aut grauia deorſum tenderẽt, fruſtraque illis indita eſſet à natura inclinatio ad ea loca occupanda.

Si terra moles loco ſuo moueretur, in cœlũ contenderet.

[b] *Et inſuper ſi pondus.* Quemadmodũ ex locorum, quæ elementis conueniunt, circũſcriptione, eorum finitudinẽ oſtẽdit, ita nunc eandem variè perſuadet ex finitate motricium virtutũ, quæ eiſdem competunt. Nam ſi aliquod elementum eſſet infinitum, polleret infinitá grauitate & leuitate, quam illationẽ probat aliis quatuor ſequentibus: abſurdum verò eſſe dari grauitatem & leuitatem infinitam poſtea oſtendet.

[c] *Quod quidẽ ex hiſce.* Infiniti corporis quod rectis lineis fertur, interminatam atque infinitam grauitatẽ eſſe debere ex eo probat, quia alioqui tria ſequerentur incommoda. Primum, finiti & infiniti eandem grauitatem eſſe poſſe: ſecundum, finiti poſſe maiorem eſſe grauitatem: tertiũ, inæqualium magnitudinũ: intellige vndequaq; ſimilium) poſſe eſſe parẽ grauitatem.

Nõ poſſe corpus, quod recto motu fertur, infinitã habere grauitatem.

Exclusio cauilli.

[d] *Nihil autem interest.* Conaretur fortasse qs Aristotelis demonstrationem eludere, & incommoda illa vitare: propterea quod non videantur ea sequi nisi positis grauitatibus cõmensuratis: cum videlicet aliqua pars aliquoties repetita totũ reddit, vt vnitas binarium. At non semper ita se habere quantitatem minorem comparatam cum maiori. nec enim ternarius repetitus ex æquo reddit octonarium, sed ipsum excedit. Respondet dupliciter. Primũ nihil ad vim propositę rationis differre, vtrũ duę grauitates, de quibus loquebatur, ita sibi commensurẽtur, vt minor repetita maiorẽ dimetiatur, aut exuperet. sẽper enim colligitur grauitatẽ magnitudinis finitę habere proportionẽ ad grauitatem infinitæ magnitudinis, quod absurdum est.

[e] *Præterea fieri potest.* Secũdò respõdet posse nos in prędicta demõstratione sumere duas grauitates commẽsuratas, quia à grauitate infinitæ magnitudinis licet, prout libuerit, hanc aut illam partem accipere, cũ qua aliam ei æqualem è magnitudine finita conferamus, qua identidem sumpta absoluatur grauitas molis infinitæ.

Refutatio alterius cauilli.

[f] *At verò nihil ad demonstrationẽ.* Alterum cauillũ excludit. Diceret quis Aristotel. supposuisse magnitudines earũq; grauitates eandẽ inter se habere rationẽ. At enim id esto in

ἔτι δὲ, εἰ τοῦ μείζονος σώματος μεῖζον τὸ βάρος, τὸ τοῦ η β μεῖζον ἔσται βάρος, ἢ τὸ τοῦ ζ β. ὥστε τὸ τοῦ πεπερασμένου βάρος ἢ τὸ τοῦ ἀπείρου μεῖζον ἔσται, καὶ τὸ τῶν ἀνίσων δὲ μεγεθῶν, ταὐτὸν ἔσται βάρος· ἄνισον γὰρ τῷ πεπερασμένῳ τὸ ἄπειρον.

[d] οὐδὲν δὲ διαφέρει, τὰ βάρη σύμμετρα εἶναι, Text.48.
ἢ ἀσύμμετρα. καὶ γὰρ ἀσυμμέτρων ὄντων, ὁ αὐτὸς ἔσται λόγος. οἷον, εἰ τὸ ε τρίτον ὑπερβάλλει μετροῦν τὸ γ βάρος. τῶν γὰρ β δ μεγεθῶν τριῶν ὅλων ληφθέντων, μεῖζον ἔσται τὸ βάρος, ἢ τὸ ἐφ᾽ ᾧ γ. ὥστε τὸ αὐτὸ ἔσται ἀδύνατον.

ἔτι δὲ [e] καὶ ἐγχωρεῖ σύμμετρα λα- Text.49.
βεῖν· οὐδὲν γὰρ διαφέρει ἄρχεσθαι ἀπὸ τοῦ βάρους, ἢ ἀπὸ τοῦ μεγέθους, οἷον, ἐὰν ληφθῇ σύμμετρον βάρος τῷ γ, τὸ ἐφ᾽ ᾧ τὸ ε, καὶ ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ἀφαιρεθῇ, τὸ ἔχον τὸ ἐφ᾽ ᾧ τὸ ε βάρος, οἷον τὸ β δ. εἶτα ὡς τὸ βάρος πρὸς τὸ βάρος, τὸ β δ πρὸς ἄλλο γένηται μέγεθος, οἷον πρὸς τὸ β ζ. ἐνδέχεται γὰρ ἀπείρου ὄντος τοῦ μεγέθους, ὁποσονοῦν ἀφαιρεθῆναι· τούτων γὰρ ληφθέντων, σύμμετρα ἔσται καὶ τὰ μεγέθη, καὶ τὰ βάρη ἀλλήλοις.

[f] οὐδὲ δὴ τὸ Text.50.
μέγεθος ὁμοιοβαρὲς εἶναι ἢ ἀνομοιοβαρὲς, οὐδὲν διοίσει πρὸς τὴν ἀπόδειξιν· ἀεὶ γὰρ ἔσται λαβεῖν ἰσοβαρῆ σώματα τῷ β δ, ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ὁποσαοῦν ἢ ἀφαιροῦντας, ἢ προστιθέντας, ὥστε δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὐκ ἔσται τοῦ ἀπείρου σώματος πεπερασμένον τὸ βάρος. ἄπειρον ἄρα. εἰ τοίνυν τοῦτ᾽ ἀδύνατον, καὶ τὸ ἄπειρόν τι εἶναι σῶμα ἀδύνατον.

ἀλλὰ [g] μὴν ὅτι γε ἄπειρόν Text.51.
τι εἶναι βάρος ἀδύνατον, ἐκ τῶνδε φανερόν· εἰ γὰρ τὸ τοσονδὶ βάρος τὴν τοσήνδε ἐν τῷδε τῷ χρόνῳ κινεῖται, τὸ τοσοῦτον καὶ ἔτι ἐν ἐλάττονι, καὶ τὴν ἀναλογίαν ἣν τὰ βάρη ἔχει, οἱ χρόνοι ἀνάπαλιν ἕξουσιν. οἷον, εἰ τὸ ἥμισυ βάρος ἐν τῷδε, τὸ διπλάσιον ἐν ἡμίσει τούτου.

Ἔτι [h] τὸ πεπερασμένον βάρος ἅπασαν πεπε- Text.52.
ρασμένην δίεισιν ἔν τινι χρόνῳ πεπερασμένῳ.

ἀνάγκη

Si maioris praeterea corporis maius est pondus ipsius B. D. pondus, maius erit pondere corporis ipsius B.F. Quare finiti pondus maius erit pondere infiniti. Inaequali etiam magnitudinum idem fuerit pondus. Finitum enim ac infinitum inaequalia
Text.48. *esse constat.* [d] *Nihil autem interest commensurabilia ipsa pondora, an incommensurabilia sint. Etenim eadem erit ratio si incommensurabilia sint, veluti si E. pondus mensuram C. pondus ter repetitum exuperet. Nam si tres totae magnitudines B. D. sumantur: pondus ipsarum maius erit*
Text.49. *pondere C. Quare idem eueniet impossibile.* [e] *Praeterea fieri potest, vt commensurabilia ipsa sumantur. Nihil enim interest a pondere, an a magnitudine initium fiat; veluti si E. pondus commensurabile sumatur ipsi ponderi C. atque ab initio ea magnitudo auferatur, quae habet ipsum E. pondus, ceu B.D. Deinde allata fuerit alia magnitudo, ceu B.F. ad quam ita magnitudo se se habet, vt pondus se se habet ad pondus. Fieri enim potest, vt si magnitudo A. B. sit infinita quantauis ab ea magnitudo auferatur. His enim sumptis tam magnitudines, quam pondera inter se se sane commensura-*
Text.50. *bilia erunt.* [f] *At vero nihil ad demonstrationem etiam refert, similis ipsa magnitudo ponderis, ac dissimilis sit: semper enim aequalis corpora ponderis magnitudinis ipsius B. D. ponderi, quotquot vis ab infinito sumere, aut auferendo, aut addendo licet. Quare patet ex his, quae diximus, corporis infiniti pondus finitum non esse. Erit igitur infinitum. Quod si hoc esse non potest, nec infinitum quicquam in ratione rerum corpus etiam esse potest.*
Text.51. [g] *Atqui pondus infinitum quid in ratione rerum esse non posse, ex hisce patere potest. Si enim tantum pondus per tantum spatium hoc in tempore motu cietur, tantum & insuper in minore sane mouebitur. Atque tempora rationem eam, quam habent pondera, contra sane habebunt. Veluti si dimidium podus hoc in tempore mouetur, duplum in dimidio huiusce mouetur. Praeterea pondus finitum omne finitum spatium finito quodam in tempore transit.*
Text.52. [h] *Quae cum ita sint, si quippiam pondus sit infinitum, moueatur ipsum, & non moueatur necesse est. Mouea*

in corporibus similarium partiũ seruetur; non seruari tamen in corporibus partiũ dissimilarium, quę diuersas affectiones vendicant. Occurrit Aristoteles nihil attinere, siue magnitudo homogenea, siue heterogenea sit: quia integrum nobis erit è corpore infinito maiorem, aut minorem partem adiiciẽdo, vel detrahendo accipere: ita, vt vna aut multae illius portiones, sumantur, quae tantumdem habeant grauitatis, quãtum ea, quae ex infinita magnitudine ad comparationem excerpitur.

[g] *Atqui pondus infinitum.* Oportere inquit ex iis, quae sequuntur, planum fieri non dari infinitam grauitatem. Primũmque tres hypotheses subiicit, quarum prima est, si tanta haec grauitas mouet praefinitam magnitudinem determinato tempore, necesse est grauitatem maiorem (hoc enim significant illa verba contextus, tantum & insuper, seu & aliquid amplius) mouere eandem magnitudinem breuiori temporis spatio. Secunda, quae ex priori sequitur ita habet. Quam proportionẽ inter se grauitates obtinent, eandem vice versa seruãt tempora: ita, vt si simpla grauitas hoc tempore, dupla in dimidi illius moueat. Tertia est, Finita grauitas mouet per spatium finitae magnitudinis finito tempore.

De proportione inter grauitates, & corpora.

[h] *Quae cũ ita sint.* Colligit si infinita grauitas potatur danda esse duo contradicentia simul vera: quia nimi

Repugnãtia, quae sequitur posita infinita grauitate.

nimirũ eius interuentu corpus mouebitur, & nõ mouebitur. Mouebitur, quia si hæc tanta grauitas mouet finito tempore, maior ciebit velocius, ac breuiori spatio temporis, vt cõstat ex prima hypothesi. Cùm ergo infinita grauitas maior sit, quàm finita, si finita mouet certo tempore per determinatum spatium consequens est, vt infinita tantumdem moueat, & adhuc ampliús, nimirum vel per maius spatium æquali tẽpore, vel per æquale spatium tempore minori, vt ex tertia hypothesi liquet. Rursus verò quod infinita grauitate non possit corpus moueri, patet ex secunda hypothesi. Oportet enim maiorem grauitatẽ seruata proportione velocius mouere. Quare cùm nulla sit comparatio inter finitam, & infinitam grauitatem, nulla erit etiam inter tempus, quo mouetur corpus infinitæ grauitatis, & tempus, quo mouetur corpus grauitatis finitæ: proindéque si corpus certo tempore mouetur à grauitate finita, mouebitur in minimo ab infinita. Minimum autem non datur, quia omne tẽpus potest in minores partes secari: mouebitur ergo

Inter finitã, & infinitam grauitatem nulla comparatio.

ἀνάγκη ἄρα ἐκ τούτων, εἴ τι ἔστιν ἄπειρον βάρος, κινεῖσθαι μὲν ἢ τοσόνδε ὅσον τὸ πεπερασμένον· καὶ ἔτι μὴ κινεῖσθαι δέ, ἢ ἀνάλογον μὲν δεῖ κατὰ τὰς ὑπεροχὰς κινεῖσθαι, ἐναντίως δὲ τὸ μεῖσον ἐν τῷ ἐλάττονι· λόγος δὲ οὐδείς ἐστι τοῦ ἀπείρου πρὸς τὸ πεπερασμένον, τοῦ δ' ἐλάττονος χρόνου πρὸς τὸν μείζω πεπερασμένον. ἀλλ' ἀεὶ ἐν ἐλάττονι· ἐλάχιστος δ' οὐκ ἔστιν. οὐδ' [i] εἰ ἦν, ὄφελός τι ἂν ἦν· ἄλλο γὰρ ἄν τι Text.53. πεπερασμένον ἐλήφθη ἐν τῷ αὐτῷ λόγῳ, ἐν ᾧ τὸ ἄπειρον πρὸς ἕτερον μεῖζον. ὥστε ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὴν ἴσην ἂν ἐκινεῖτο τὸ ἄπειρον τῷ πεπερασμένῳ, ἀλλ' ἀδύνατον. ἀλλ' μὴν ἀνάγκη Text.54. γε εἴπερ ἐν ὁπηλικῳοῦν χρόνῳ, πεπερασμένῳ δέ, κινεῖται τὸ ἄπειρον, καὶ ἄλλο ἐν τῷ αὐτῷ τούτῳ πεπερασμένον βάρος, κινεῖσθαί τινα πεπερασμένην. ἀδύνατον ἄρα ἄπειρον εἶναι βάρος· ὁμοίως δὲ καὶ κουφότητα. καὶ σώματα ἄρα ἄπειρον βάρος ἔχοντα καὶ κουφότητα, ἀδύνατον. [k] ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστιν ἄπειρον σῶμα, δῆλον, διά τε τῶν κατὰ μέρος θεωροῦσι τοῦτον τὸν τρόπον, καὶ καθόλου σκοπουμένοις μὴ μόνον κατὰ τοὺς λόγους τοὺς ἐν τοῖς περὶ τὰς ἀρχὰς εἰρημένους ἡμῖν· διωρίσθη γὰρ κἀκεῖ καθόλου πρότερον περὶ ἀπείρου πῶς ἐστι καὶ πῶς οὐκ ἔστιν· ἀλλὰ καὶ νῦν ἄλλον τρόπον, μετὰ δὲ Text.55. ταῦτ' ἐπισκεπτέον κἂν εἰ μὴ ἄπειρον μὲν τὸ σῶμα τὸ πᾶν· οὐ μὴν ἀλλὰ τοσοῦτόν γε, ὥς' εἶναι πλείους οὐρανούς· τάχα γὰρ ἄν τις τοῦτ' ἀπορήσειεν, ὅτι καθάπερ ὁ περὶ ἡμᾶς κόσμος συνέστηκεν, οὐδὲν κωλύει καὶ ἑτέρους εἶναι πλείους μὲν ἑνός, μὴ μέντοι ἀπείρους. πρῶτον δ' εἴπωμεν καθόλου περὶ τοῦ ἀπείρου.

CAPITIS VII.
Explanatio.

Omne [a] *itaque corpus.* Vt argumẽto à motu locali desumpto probet nõ existere cor

Κ Ε Φ. Ζ.

Ἀνάγκη [a] δὴ σῶμα πᾶν, ἤτοι ἄπειρον Text.56. εἶναι, ἢ πεπερασμένον. καὶ εἰ ἄπειρον, ἤτοι ἀνομοιομερὲς ἅπαν, ἢ ὁμοιομερές. κἂν εἰ

Moueatur enim necesse est, quo tantum est, quantum finitum: & insuper non moueatur rursus necesse est, quo excessum quidem ratione ipsum moueri oportet, contraque maius in minore moueri. Ratio vero infiniti nulla est ad finitum. Temporis autem minoris est ad maius tempus finitum, sed in
Text.53. *minore semper: minimum autem non est.* [i] *Neque si esset, vtilitas vlla esset. Sumptum enim fuisset quippiam finitum maius in eadem ratione, in qua respectu temporis infinitum ad minus esset. Quare æquali in tempore per spatium æquale finitum, ac infinitum vtique moueretur. At fieri non potest.*
Text.54. *At necesse est, si infinitum quantouis: finito tamen tempore, moueatur, aliud etiam pondus finitum in hoc eodem per spatium finitum quoddam moueri. Impossibile est ergo pondus infinitum esse, & similiter leuitatem. Et corpora ergo infinitum pondus habentia leuitatem, vt in ratione rerum esse non possunt.* [k] *Patet igitur corpus infinitum non esse, & si hoc modo contemplatio de ipso fiat per rationes particulares. Et si vniuersaliter consideretur non solum per rationes eas, quæ in sermonibus de principiis à nobis sunt dictæ. Determinatum est enim, & illo in loco de infinito vniuersaliter prius quomodo est, & quomodo non est: sed etiam nunc alio modo.*

Text.55. [l] *Post hæc autem considerandum est, si infinitum quidem vniuersum corpus non sit, tantum tamen sit, vt plures sint cœli. Forsitan enim hoc quispiam dubitauerit nihil obstare, vt hic qui nos circumdat mundus est constitutus, sic & plures alios esse cœlos plures quidem vno, non tamen infinitos. Prius autem vniuersaliter de infinito dicamus.*

ergo in instanti, seu potius nõ mouebitur, cùm repugnet motũ, qui natura sua successiuus est momẽto peragi.

[i] *Neque si esset.* Non posse dari tempus minimum, quo infinita grauitas moueat ex eo concludit, quia adhuc inter minimum illud tẽpus, & inter id, quod finita grauitas consumit esset proportio: at hoc non minus repugnat, quàm inueniri comparationem magnitudinis inter grauitatem finitam & infinitam. *Nõ dari minimum tempus.*

[k] *Patet igitur.* Ex dictis colligit non posse dari infinitum corpus, siue spectemus peculiares rationes, hoc est minus cõmunes, quæ hoc loco allatæ sunt ex singulis motibus, nempe recto & circulari, & singulis corporibus, nimirum cœlesti & elementari: siue vniuersales, quę tertio Physicor. pertractatæ fuerunt, quibus etiam aliàs inferius adiũgit.

[l] *Post hæc autem considerandum.* Inquirendum sibi ait, vtrum licet totum vniuersi corpus non sit infinitum: tantam nihilominus magnitudinem, & varietatem habeat, vt plures mundi simul cohæreant: prius tamen communibus rationibus pergit ostendere nullum dari infinitum corpus, vt inde ad institutum procedat.

CAP. VII.

Text.56. *OMne* [a] *itaque corpus, aut finitum, aut infinitum esse necesse est, & si infinitum est, aut similium, aut dissimilium partium esse. Et si dissi*

corpus infinitum, tres præmittit corporum diuisiones: deinde ita argumentatur. Species motus simplicis, quo ad locum itur, sunt certo numero comprehensæ, vt constat ex iis, quæ initio huius libri tradita sunt: ergo & corpora simplicia certo nũmero continentur: alioqui aliqua essent corpora, quæ proprio motu carerent: cùm tamen vnicuique corpori suus motus debeatur. *Species motus simplicis localis certo numero continentur.*

[b] *At*

εἰ ἀνομοιομερὲς, ἤτοι ἐκ πεπερασμένων εἰδῶν, ἢ ἐξ ἀπείρων. ὅτι μὲν τοίνυν οὐχ οἷόν τε ἐξ ἀπείρων, φανερὸν, εἴ τις ἡμῖν ἐάσει μένειν τὰς πρώτας ὑποθέσεις· πεπερασμένων γὰρ τῶν πρώτων κινήσεων οὐσῶν, ἀνάγκη καὶ τὰς ἰδέας τῶν ἁπλῶν σωμάτων εἶναι πεπερασμένας· ἁπλῆ μὲν γὰρ ἡ τοῦ ἁπλοῦ σώματος κίνησις, αἱ δὲ ἁπλαῖ πεπερασμέναι κινήσεις εἰσίν. ἀνάγκη δὲ ἀεὶ κίνησιν ἔχειν πᾶν σῶμα φυσικόν. [b] ἀλλὰ μὴν εἴγε ἐκ πεπερασμένων ἔσται τὸ ἄπειρον, ἀνάγκη καὶ τῶν μορίων εἶναι ἕκαστον ἄπειρον. λέγω δ', οἷον τὸ ὕδωρ, ἢ τὸ πῦρ, ἀλλ' ἀδύνατον· δέδεικται γὰρ ὅτι οὔτε βάρος, οὔτε κουφότης ἐστὶν ἄπειρος. [c] ἔτι ἀναγκαῖον ἀπείρους τῷ μεγέθει εἶναι καὶ τοὺς τόπους αὐτῶν· ὥστε καὶ τὰς κινήσεις ἀπείρους ἁπάντων εἶναι. τοῦτο δ' ἀδύνατον, εἰ θήσομεν ἀληθεῖς εἶναι τὰς πρώτας ὑποθέσεις. καὶ μήτε τὸ κάτω φερόμενον εἰς ἄπειρον ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι, μήτε τὸ ἄνω κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον· ἀδύνατον γὰρ γίνεσθαι, ὃ μὴ ἐνδέχεται γενέσθαι. ὁμοίως ἐπὶ τοῦ τοιόνδε καὶ τοσόνδε, καὶ τοῦ ποῦ. λέγω δ', εἰ ἀδύνατον γενέσθαι λευκὸν ἢ πηχυαῖον, ἢ ἐν Αἰγύπτῳ, καὶ γίνεσθαί τι τούτων ἀδύνατον. ἀδύνατον ἄρα καὶ φέρεσθαι ἐκεῖ, οὗ μηδὲν δυνατὸν ἀφικνεῖσθαι φερόμενον. ἔτι δ' [d] εἰ καὶ διεσπασμένον ἐστὶν, οὐδὲν ἧττον ἐνδέχοιτ' ἂν τὸ ἐξ ἁπάντων πῦρ ἄπειρον εἶναι. ἀλλὰ [e] σῶμα ἦν τὸ πάντῃ διάστασιν ἔχον· ὥστε πῶς οἷόν τε πλείω μὲν ἀνόμοια, ἕκαστον δ' αὐτῶν ἄπειρον εἶναι; πάντῃ γὰρ ἕκαστον δεῖ ἄπειρον εἶναι. ἀλλὰ [f] μὴν οὐδὲ πᾶν ὁμοιομερὲς ἐνδέχεται τὸ ἄπειρον εἶναι· πρῶτον μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν ἄλλη παρὰ ταύτας κίνησις. ἕξει οὖν μίαν τούτων. εἰ δὲ τοῦτο, συμβήσεται ἢ βάρος ἄπειρον, ἢ κουφότητα εἶναι ἄπειρον. ἀλλὰ μὴν οὐχ οἷόν τε τὸ κύκλῳ σῶμα φερόμενον ἄπειρον. ἀδύνατον γὰρ τὸ ἄπειρον φέρεσθαι κύκλῳ· οὐδὲν γὰρ διαφέρει τοῦτο λέγειν, ἢ τὸν οὐρανὸν φάναι ἄπειρον εἶναι. τοῦτο δὲ δέδεικται ὅτι ἀδύνατον. ἀλλὰ [g] μὴν οὐδ'

Text.57. Text.58. Text.59. Text.60. Text.61. Text.62.

[b] *At verò si infinitum.* Tribus rationibus ostendit non posse dari corpus infinitum, ex dissimilibus partibus constitutum. Prima ratio est, quia oporteret eius partes (intellige, vel saltem vnam aliquã ex iis) in immensum porrigi, atque ita infinita pollere grauitate, quod suprà confutatum fuit.

[c] *Praeterea loca, &c.* Secunda ratio est, quia si partes totius infiniti magnitudine infinita praeditae sint, oportebit etiã loca infinitam capedinem habere: siquidem loca omnia rebus contentis paria sunt. Quare & motus partium infiniti erunt, quod tamen fieri non potest, si vera sunt, quę fuere superius demonstrata, videlicet nihil posse sursum, aut deorsum in infinitum moueri: eo quod locus superus, & infimus determinati sint. Addit commune id esse omnibus motibus, ac mutationibus, vt id, quod est impossibile factum esse, impossibile sit etiam fieri. Nam, verbi gratia, si leo non potest esse particeps intelligentiae, certè nec intelligentię particeps fieri potest. Item si coruus nõ potest esse albus, nec poterit albescere. Si Tagus nequit esse in Ægypto, nec eò à natura feretur: cũ natura nihil frustra aggrediatur.

Locus & res locata aequalitatem inter se habent.

[d] *Pra*

si dissimilium partium est, aut ex finitis specie,
Text.57. *aut ex infinitis constare. Patet igitur ex infinitis constare non posse: si quispiam nobis primas suppositiones manere sinat. Nam si primi motus finiti sint, species quoque simplicium corporum finitas esse necesse est. Etenim simplicis quidem corporis motio simplex est: simplices autem motiones finitæ sunt, atque omne naturale corpus motionem habere necesse est.* [b] *At verò si infinitum ex infinitis erit, & quamq; partium infinitam esse necesse est. dico autem aquam, vel ignem: at hoc esse non potest. Demonstratum est enim neque pondus neque leuitatem in ratione rerum infinitam esse.*
Text.58. [c] *Præterea loca quoque ipsarum magnitudinum infinita esse necesse est. Quare & motus omnium infinitos esse: hoc autem esse nequit, si primas suppositiones posuerimus veras esse, & neque id, quod deorsum, neque id, quod sursum fertur in infinitum moueri possit. Impossibile est enim fieri id, quod ortum subire non potest, tam in qualitate, quàm in quantitate, quàm etiam in vbi. Dico autem hoc pacto, si impossibile est album quippiam fore, aut pedale, aut in Aegypto: & fieri quicquam horum impossibile est. Impossibile est igitur & illuc etiam quicquam ferri, quo nullum corpus peruenire potest subiens lationem.*
Text.59. [d] *Præterea & si seiuncta sunt, non minus tamen hisce, qui est ex*
Text.60. *omnibus, ignis infinitus esse potest.* [e] *At corpus est id, quod omni ex parte dimensionem habet. Quare qui fieri potest, vt plura quidem sint dissimilia, vnumquodque autem ipsorum sit infinitum? omni enim ex parte quodq; infinitum esse oportet.*
Text.61. [f] *At verò neque similium partium infinitum esse potest. Primo enim non est alius præter hos motus: horum igitur vnum habebit. Quod si hoc concedatur, eueniet sanè grauitatem, aut leuitatem infinitam in ratione rerum esse. Atqui impossibile est id, quod versatur, infinitum esse: fieri enim non potest, vt infinitum ipsum versetur: nihil enim interest hoc an cœlum infinitum esse dicatur: hoc au-*
Text.62. *tem demonstratum est impossibile esse.* [g] *At verò fieri*

[d] *Præterea etsi.* Dicere quis non dari corpus aliquod infinitum continuum, sed constans infinitis partibus discretis, quo pacto Democritus posuit infinita corpuscula insectilia. Occurrit Aristoteles nihil differre si eę partes continuę aut discretæ sint: cùm ex illis, vtcumque se habeant, infinita moles consurgat. *Refutatio cauillationis.*

[e] *At corpus est id.* Tertiò concludit nō posse dari corpus infinitum dissimilariū partium. Nā corpus tribus constat dimēsionibus longitudine latitudine, & profunditate. Quare si ignis V.G. infinitus sit, omnes loci differētias occupabit, proindeq; nullum cæteris corporibus spatiū relinquet. *Nō posse existere corpus infinitū constans partibus dissimilium ratio-num.*

[f] *At verò neque.* Ostēdit nō posse dari corpus infinitū similium partium. Primùm quia oporteret conuenire illi aliquem localem motum, vel rectū, vel circularem: quod tamen repugnat: si enim corpus infinitum recta moueretur, haberet infinitā grauitatē: quod paulo ante impugnatum fuit: si in gyrum, sequerentur ea absurda, quæ superiùs explicata sunt.

[g] *At verò fieri omnino.* Idem concludit ex eo, quia tale corpus infinitum similiū partium vel moueretur secundum naturam, vel per vim. Non secundum naturam, quia darentur duo loci infiniti: vnus, quem occuparet, alter, ad quem tenderet: quod non minus repugnat, quàm dari simul duo infinita corpora. Non per vim, quia conueniret ei aliquis motus naturalis, ex quo idem absurdum existeret. Nullo igitur pacto corpus infinitum in rebus dari potest.

h *Omnino autem.* Persequitur institutũ probans corpus infinitum neque infinitum agere, neque ab eo pati posse. Interponit autẽ huius rei demonstrationi quædam postulata, quibus tota probatio innititur. *Postulatum primum.* Primũ est, si id, quod mouet æquali virtute & magnitudine præditũ sit, pacem magnitudinem eodem tempore mouebit. *Secundum.* Secundum, si id, quod mouet tam virtute, quàm mole minus sit, eodem tempore mouebit magnitudinem minorem. *Tertium.* Tertium, id quod, minus est, pari tempore minus mouet: & quod maius est, itidem maius: sed tantum, quãta est maioris ad minus proportio. Probat deinde institutũ in hunc modum. & primo quidem agere, aut pati nõ posse tempore finito: *Infinitũ non posse agere, aut pati tempore finito.* nam si infinitum á finito quopiam moueretur certo ac præfinito tempore: cùm minus æquali in tempore moueatur á minore, vt patet ex tertio postulato, iam finiti ad infinitum esset proportio comparationis, ac proinde iam non esset infinitum, cùm finiti ad

οὐδ' ὅλως γε τὸ ἄπειρον ἐνδέχεται κινεῖσθαι· ἢ γὰρ κατὰ φύσιν κινηθήσεται, ἢ βίᾳ. καὶ εἰ βίᾳ, ἔστιν αὐτῷ καὶ ἡ κατὰ φύσιν. ὥστε καὶ τόπος ἄλλος ἴδιος εἰς ὃν οἰσθήσεται. τοῦτο δ' ἀδύνατον. Ὅτι h δ' ὅλως ἀδύνατον ἄπειρον ὑπὸ πεπερασμένου παθεῖν τι ἢ ποιῆσαι τὸ πεπερασμένον, ἐκ τῶνδε φανερόν. Text.63. ἔστω γὰρ ἄπειρον ἐφ' οὗ α, πεπερασμένον δὲ ἐφ' οὗ β, χρόνος δὲ ἐν ᾧ ἐκίνησέ τι ἢ ἐκινήθη ἐφ' ᾧ γ. εἰ δὴ ὑπὸ τοῦ β τὸ α ἐθερμάνθη, ἢ ὤσθη, ἢ ἄλλό τι ἔπαθεν, ἢ καὶ ὁτιοῦν ἐκινήθη, ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ' οὗ γ, ἔστω τὸ δ τοῦ β ἔλαττον, καὶ τὸ ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἔλαττον κινείτω· ἔστω δὲ τὸ ἐφ' ᾧ ε, ὑπὸ τοῦ δ ἠλλοιωμένον. ὃ δή ἐστι τὸ δ πρὸς τὸ β, τὸ ε ἔσται πρὸς τὸ πεπερασμένον τι. ἔστω δὴ τὸ Text.64. μὲν ἴσον, ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσον ἀλλοιοῦν· τὸ δὲ ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ, ἔλαττον· τὸ δὲ μεῖζον, μεῖζον. τοσοῦτον δὲ, ὅσον ἀνάλογόν ἐστιν ὅπερ τὸ μεῖζον πρὸς τὸ ἔλαττον. οὐκ ἄρα τὸ ἄπειρον ὑπ' οὐδενὸς πεπερασμένου κινηθήσεται ἐν οὐδενὶ χρόνῳ· ἔλαττον γὰρ ἄλλο ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ὑπὸ ἐλάττονος κινηθήσεται, πρὸς ὃ τὸ ἀνάλογον πεπερασμένον ἔσται. τὸ γὰρ ἄπειρον πρὸς τὸ πεπερασμένον ἐν οὐδενὶ λόγῳ ἐστίν. ἀλλὰ i μὴν οὐδὲ τὸ ἄπειρον, ἐν οὐδενὶ χρόνῳ Text.65. κινήσει τὸ πεπερασμένον. ἔστω γὰρ ἐφ' ᾧ τὸ α ἄπειρον, τὸ δὲ β πεπερασμένον, χρόνος ἐν ᾧ τὸ γ. οὐκοῦν τὸ δ ἐν τῷ γ ἔλαττον τοῦ β κινήσει· ἔστω τὸ ζ. ὃ δή ἐστι τὸ βζ, ὅλον πρὸς τὸ ζ τὸ ε ἔχον τὸν λόγον τοῦτον ἔστω πρὸς τὸ δ. κινήσει ἄρα τὸ ε, τὸ βζ ἐν τῷ γ. πεπερασμένον τοίνυν καὶ τὸ ἄπειρον ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἀλλοιώσει. ἀλλ' ἀδύνατον. ἐν ἐλάττονι γὰρ τὸ μεῖζον ὑπέκειτο. ἀλλ' ἀεὶ ὁ ληφθεὶς χρόνος ταὐτὸ ποιήσει· ὥστ' οὐκ ἔσται χρόνος οὐδεὶς ἐν ᾧ κινήσῃ. k ἀλλὰ μὴν ἐν ἀπείρῳ γε οὐκ ἔστι κινῆσαι, οὐδὲ κινηθῆναι· πέρας γὰρ οὐκ ἔχει. ἡ δὲ ποίησις καὶ τὸ πάθος ἔχει. οὐδ' ἄπειρον δὴ ὑπ' ἀπείρου Text.66. ἐνδέχεται οὐδὲν παθεῖν. ἔστω γὰρ τὸ α ἄπειρον, καὶ τὸ β, χρόνος δ' ἐν ᾧ ἔπαθε τὸ β ὑπὸ τοῦ α, ἐφ' ᾧ γ δ. τὸ δὴ ἐφ' ᾧ τὸ ε, τοῦ ἀπείρου μέρος. ἐπεὶ ὅλον πέπονθε τὸ β οὐκ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτό·

fieri omnino non potest, vt infinitum subeat motum: aut enim secundum naturam, aut vi motus ciebitur: atque si vi moueatur, est ipsius profectò, & secundum naturam motus, quare & locus proprius alius erit, ad quem ipsum suapte natura feretur: at hoc impossibile esse constat. Text.63. [h] *Omnino autem fieri non posse, vt infinitum à finito patiatur, aut in quippiam finitum agat, ex hisce patere potest. Sit enim infinitum quidem A. finitũ autem B. & tempus, in quo finitum mouit, ac infinitum est motum C. si igitur ipsum A. calefactũ est, aut pulsum à B. aut aliud quippiã passum in tempore C. sit D. ipsô B. minus atque minus æquali in tempore moueat minus, sit autem E. ab ipsô D. alteratum. Quod igitur D. est ad B. id ipsum ad finitum aliquod erit, puta F.* Text.64. *Atque alterare ponatur æquale quidem æquali in tempore æquale: minus autem inæquali minus, & maius etiam maius: atque tantum sanè, quantum ratio flagitabit, quam habet maius ad minus: à nullo ergo finito vllo in tempore mouebitur infinitũ. Minus enim aliud æquali in tempore à minore mouebitur, ad quod id, quod rationem subit, finitum nimirũ erit. Infinitum enim ad finitum nullam rationẽ subire potest.* Text.65. [i] *At verò neque infinitum vllo in tempore finitum mouebit. Sit enim infinitum quidem A. finitum verò B. tempus autẽ C. igitur D. in C. tempore minus B. ipsô mouebit. Sit illud F. atq; quam rationem B. totum habet ad F. eam habet E. ad D. ergo E. mouebit ipsum B.F. in tempore C. finitum ergo & infinitum æquali tempore alterabunt, at fieri non potest. Supponebatur enim maius minore in tempore alterare: atque tempus sumptũ idem faciet semper: quare nullum erit tẽpus, in quo mouebit.* [k] *At verò fieri non potest vt tempore infinito moueat, aut etiam moueatur: finem enim non habet: actio autem atque passio habent.* Text.66. *Atqui neque fieri potest, vt infinitum ab infinito aliquid patiatur. Sit enim tam A. quàm B. infinitum: C. D. autem tempus, in quo passum est B. ab A. pars igitur infiniti, quæ est E. quoniam totum B. fuit passum, non æquali tempore passa est idem.* Suppo

ad infinitum comparatio esse non possit.

[i] *At verò neque infinitum.* Eodẽ argumento ducente ad incommodum concludit infinitum non posse corpus finitum finito tempore mouere: quia iam finitum & infinitum æquali tempore mouebunt. Deinde probat neque infinito tempore agere aut pati posse, quia omnis actio & passio finem exitumq; sortitur. quare si ageret, aut pateretur corpus infinitũ, eius actio & passio exitum obtinerent, ideoq; definito tẽpore perficerẽtur.

Infinitum nõ posse mouere finitum tempore finito.

[k] *At verò fieri non potest.* Probat infinitum non posse ab infinito pati neq; tempore finito neq; infinito: nõn finito, quoniam tunc æquali tẽpore pars, ac totum pateretur, quod probat: nam si infinitũ certo tẽpore motum est, aliqua eius pars finita tempore minore moueatur necesse est: minus enim minore tempore mouetur: sed quæ est proportio tẽporis, quo pars mouetur ad tempus, quo totum mouetur, eadem potest esse partis motę ad aliam partem maiorem: nã cùm sit proportio finita dabitur similis in parte, quæ moueri supponebatur in ordine ad aliã maiorem, siquidem in infinito semper sumi potest maior ac maior, ergo hæc pars maior eodem tempore mouebitur, quo totum: quod est impossibile. Non posse autem infinito tempore pati, similiter ac antea ostendit: nempe quod infinitum exitu careat, & termino, quem id, quod motum est, necessario habere debet. Ex quibus colligit nullum posse dari corpus magnitudinis infinitæ:

Semper in infinito potest sumi pars maior.

nitæ: cùm enim omne ſenſibile corpus agere, aut pati queat, aut vtrumque, & probatum ſit neutrum poſſe infinito corpori conuenire, efficitur vt nullũ corpus ſenſibile ſit infinitum.

[l] *At verò quæ corpora etiam ſunt in loco, omnia ſenſibilia ſunt, &c.*

Occurrit obiect. Extra cœlũ nullum dari corpus.

Occurrit tacitæ obiectioni. Diceret quis extra mundum dari corpus infinitum intelligibile, id eſt, quod ſenſum effugiat, ſed tamẽ intellectu percipiatur. Reſpondet neque infinitum neque finitum corpus illic eſſe: deinde omnia corpora alicubi exiſtẽtia ſub ſenſum cadere; atque ita nullum dari intelligibile corpus, nec vero Mathematica, qua talia, exiſtere: quia his non propriè conuenit locus, vt etiam traditur lib. 3. huius operis capit. 6. text. 55. ſed per metaphoram, vt conſtat ex primo de generatione cap. 6. tex. 44. & locus, vt item ſcriptum eſt in 4. phyſic. c. 1. text. 1. tantum quæritur gratia motus, à quo mathematica abſoluta ſunt. Probat etiã nõ dari corpus intelligibile extra cęlũ, quia extra & intra ſunt differentiæ loci. Quare ſi corpus intelligibile extra cęlum exiſtat, erit ibi, vt in loco: cumq; omne id, quod loco circumſcribitur, ſit ſenſibile, iam eiuſmodi corpus ſenſibile erit: rurſuſque non erit, & quia ita ſupponitur, & quia re vera locus, qui ſenſibili corpori debetur, non niſi intra vniuerſi

ὑποκείσθω γὰρ ἐν ἐλάττονι κινεῖσθαι τὸ ἔλαττον
χρόνῳ. ἔστω τὸ ε κεκινημένον ὑπὸ τοῦ α ἐν τῷ
δ. ὃ δὴ τὸ δ πρὸς τὸ γ δ, τὸ ε ἐστὶ πρός τι
τοῦ β πεπερασμένον. τοῦτο τοίνυν ἀνάγκη
ὑπὸ τοῦ α κινηθῆναι ἐν τῷ γ δ χρόνῳ· ὑπὸ
γὰρ τοῦ αὐτοῦ ὑποκείσθω ἐν τῷ πλείονι καὶ
ἐλάττονι χρόνῳ τὸ μεῖζον καὶ τὸ ἔλαττον
πάσχειν, ὅσα ἀνάλογον τῷ χρόνῳ διῄρηται.

Ἐν οὐδενὶ ἄρα χρόνῳ δυνατὸν πεπερασμένῳ ἄπειρον ὑπ' ἀπείρου κινηθῆναι: ἐν Text.67.
ἀπείρῳ ἄρα. ἀλλ' ὁ μὲν ἄπειρος χρόνος, οὐκ
ἔχει τέλος. τὸ δὲ κεκινημένον ἔχει. εἰ τοίνυν Text.68.
πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἔχει δύναμιν ποιητικὴν,
ἢ παθητικὴν, ἢ ἄμφω, ἀδύνατον σῶμα ἄπειρον αἰσθητὸν εἶναι. ἀλλὰ [l] μὴν καὶ ὅσα γε σώ- Text.69.
ματα ἐν τόπῳ, πάντα αἰσθητά. οὐκ ἔστιν ἄρα
σῶμα ἄπειρον ἔξω τοῦ οὐρανοῦ οὐδὲν, ἀλλὰ μὴν
οὐδὲ μέχρι τινός. οὐδὲν ἄρα ὅλως σῶμα ἔξω τοῦ
οὐρανοῦ. εἰ μὲν γὰρ νοητὸν, ἔσται ἐν τόπῳ. τὸ
γὰρ ἔξω καὶ εἴσω τόπον σημαίνει. ὥστ' ἔσται αἰσθητόν· αἰσθητὸν δ' οὐδὲν μὴ ἐν τόπῳ. λογικώτερον [m] δ' ἔστιν ἐπιχειρεῖν καὶ ὧδε. οὔτε Text.70.
γὰρ κύκλῳ οἷόν τε κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον ὁμοιομερὲς ὄν· μέσον μὲν γὰρ τοῦ ἀπείρου οὐκ ἔστι.
τὸ δὲ κύκλῳ, περὶ τὸ μέσον κινεῖται. ἀλλὰ
μὴν οὐδ' ἐπ' εὐθείας οἷόν τε φέρεσθαι τὸ ἄπειρον· δεήσει γὰρ ἕτερον εἶναι τοσοῦτον τόπον
ἄπειρον, εἰς ὃν οἰσθήσεται κατὰ φύσιν· καὶ ἄλλον τοσοῦτον, εἰς ὃν παρὰ φύσιν. ἔτι, [n] εἴτε Text.71.
φύσει ἔχει κίνησιν τοῦ εἰς εὐθὺ, εἴτε βίᾳ κινεῖται, ἀμφοτέρως δεήσει ἄπειρον εἶναι τὴν
κινοῦσαν ἰσχύν· ἥτε γὰρ ἄπειρος ἀπείρου, καὶ
τοῦ ἀπείρου ἄπειρος ἡ ἰσχύς. ὥστε ἔσται καὶ τὸ
κινοῦν ἄπειρον. λόγος δ' ἐν τοῖς περὶ κι- 8.Phyſ.text.
νήσεως, ὅτι οὐδὲν ἔχει ἄπειρον δύναμιν 79.
τῶν πεπερασμένων, οὐδὲ τῶν ἀπείρων πεπερασμένην. εἰ οὖν τὸ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν ἐνδέχεται κινηθῆναι, ἔσται ἄπειρα δύο,
τό, τε κινοῦν, οὕτω καὶ τὸ κινούμενον.

Ἔτι

Supponatur enim minus tempore minori moueri: sit E. motum ab A. in tempore D. F. Quod igitur est ipsum F. D. ad C. D. id est, ipsum E. ad quippiam finitum ipsius B. hoc igitur ab A. in C. D. tempore motum esse necesse est. Supponatur enim ab eodem in maiore tempore, atque minore maius minúsue pati, quæ quidem diuisa sunt per temporis rationem.

Text.67. *Nullo ergo tempore finito infinitum ab infinito moueri potest: infinito ergo, sed infinitum quidem tempus finem non habet: id autem, quod est motum, habet.*

Text.68. *Si igitur omne sensibile corpus actiuam aut passiuam, aut vtramque potentiam habet: impossibile est corpus infinitum, sensibile esse.*

Text.69. [l] *At verò quæ corpora etiam sunt in loco, omnia sensibilia sunt. Non ergo corpus vllum extra cœlum infinitum erit: at neque etiam finitum. Nullum ergo corpus omnino est extra cœlum. Nam si intelligibile sit, erit sanè in loco. Extra enim & intus locum significat. Quare sensibile corpus erit: sensibile autem nullum est non in loco.*

Text.70. [m] *Licet etiam & rationes afferre ad artificem differendi magis accommodatas. Neque enim versari potest infinitum si sit similium partium: quippe cùm non sit medium infiniti: id verò, quod versatur circa medium mouéatur: neque rectà moueri; oportebit enim alium tantum infinitum esse locum, ad quem suapte natura mouebitur, & alium item tantum, ad quem præter naturam feretur.*

Text.71. [n] *Præterea siue natura motum habeat rectà pergendi, siue vi moueatur, vtroque perfectò modò mouentes vires infinitas esse oportet. Vires enim infinitæ sunt infiniti, & infiniti vires sunt infinitæ: quare & id, quod mouet, infinitum esse necesse est. Est autem in hisce, quæ de motu sunt dicta, ratio quædam, qua demonstratur nihil finitorum potentiam infinitam, neque quicquam infinitorum finitam habere. Si igitur erit id, quod secundum naturam mouetur, & præter naturam moueri potest, erunt infinita duo: id inquam, quod sic mouet, & id quod mouetur.*

o *Præ*

uersi complexū datur. [m] *Licet etiam & rationes afferre ad artificem differēdi magis accommodatas, &c.* Rationibus physicis, id est, è principiis physiologiæ desumptis probauit nullum dari corpus infinitum: idem nunc Dialectico more cōmunioribus ac probabilibus argumentis cōfirmat. Primùm ita: omne corpus potest moueri, infinitum moueri non potest: igitur nullum est corpus infinitum. Minorē suadet, quia motus aut est circularis, aut rectus, quorū neuter corpori infinito competit. Nō circulari, cùm is circa medium fiat, & comparatione infiniti non detur medium, sicuti nec extremum: non rectus, quia quidquid cietur motu recto aptum est cieri naturaliter, & contra naturā: atque ita poteſt modo vnum, modo alium obſidere locum. Quod tamen de infinito corpore dici nequit: nam cùm oporteat locum, & locatū æqualia esse: dabuntur ſimul duo loca infinita, ſicuti & infinita corpora, contra naturam infiniti, à quo omnes loci differentię etiam imaginariæ occupantur. [n] *Præterea siue natura motū habeat recta pergendi, siue vi moueatur, vtroque perfectò modo mouentes.* Secunda ratio ita concluditur. Omne, quod mouetur, ab alio mouetur, & quidē fortiori (ſiquidem omnis actio eſt à vincente) oportet ergo, ſi infinitum mouetur, non à finito, ſed ab infinito, ſeu naturaliter, ſeu per vim moueri. Erunt igitur plura infinita, nempè infinitum, quod motum affert, & quod motu cietur: quandoquidem, vt in 8. Physic. lib. oſtenſum fuit, nullum finitum poteſt habere infinitam virtutem: & tamen id, quod mo-

Infinitū moueri non potest.

Locus, & locatum æqualia.

Omnis actio est à vincēte.

Ἔτι ° κινεῖν τὸ ἄπειρόν τί ἐστιν· εἰ μὲν γὰρ αὐτὸ ἑαυτό, ἔμψυχον ἔσται. τοῦτο δὲ πῶς δυνατὸν ἄπειρον εἶναι ζῷον; εἰ δ' ἄλλό τι κινεῖν, δύο ἔσται ἄπειρα, τό τε κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον, διαφέροντα τὴν μορφὴν, καὶ τὴν δύναμιν. εἰ p δὲ μὴ συνεχὲς τὸ πᾶν, ἀλλ' ὥσπερ λέγει Δημόκριτος καὶ Λεύκιππος, διωρισμένα τῷ κενῷ, μίαν ἀναγκαῖον πάντων εἶναι τὴν κίνησιν· διώρισται μὲν γὰρ τοῖς σχήμασι· τὴν δὲ φύσιν φασὶν αὐτῶν εἶναι μίαν, ὥσπερ ἂν εἰ χρυσὸς ἕκαστον εἴη κεχωρισμένος· τούτων δὲ καθάπερ λέγομεν, ἀναγκαῖον εἶναι τὴν αὐτὴν κίνησιν· ὅπου γὰρ μία βῶλος, καὶ ἡ σύμπασα γῆ φέρεται, καὶ τό, τε πᾶν πῦρ καὶ σπινθὴρ εἰς τὸν αὐτὸν τόπον. ὥστ' οὔτε κοῦφον ἁπλῶς οὐδὲν ἔσται τῶν σωμάτων, εἰ πάντ' ἔχει βάρος· εἰ δὲ κουφότητα, οὐδὲν βαρύ. ἔτι, εἰ q βάρος ἔχει ἢ κουφότητα, ἔσται ἢ ἔσχατόν τι τοῦ παντὸς, ἢ μέσον. τοῦτο δ' ἀδύνατον ἀπείρου γ' ὄντος, ὅλως τε, οὗ μή ἐστι μέσον ἢ ἔσχατον· μηδὲ τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω, τόπος οὐδεὶς ἔσται τοῖς σώμασι τῆς φορᾶς. τούτου δὲ μὴ ὄντος, κίνησις οὐκ ἔσται· ἀνάγκη γὰρ κινεῖσθαι ἤτοι παρὰ φύσιν, ἢ κατὰ φύσιν, ταῦτα δ' ὥρισται τοῖς τόποις τοῖς τ' οἰκείοις, καὶ τοῖς ἀλλοτρίοις. ἔτι, r εἰ οὗ παρὰ φύσιν τι μένει ἢ φέρεται, ἀνάγκη τινὸς ἄλλου εἶναι τοῦτον τὸν τόπον κατὰ φύσιν. τοῦτο δὲ πιστὸν ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς. ἀνάγκη δὴ μὴ πάντα ἢ βάρος ἔχειν, ἢ κουφότητα, ἀλλὰ τὰ μὲν, τὰ δὲ οὔ. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι τὸ σῶμα τὸ τοῦ παντὸς ἄπειρον, ἐκ τούτων φανερόν.

Text.73.

Text.74.

Text.75.

mouet, infinitū corpus infinita virtute præditum sit oportet. ° *Præterea quid.* Hæc est tertia ratio, qua simul refellitur id, quod quis superiori argumento responderet, nempè infinitum moueri à se, more viuentium. Si inquit, infinitum ita moueretur à se ipso, esset animal, cùm inter viuentia solum animal à se ipso per se localiter moueatur, quod tamen esse non potest, quia omne animal determinatam vendicat figuram, certámque proportionem singularium partium ad totum: inter finitum verò & infinitum nō est proportio. At si non à se, sed ab alio agitetur, vtique plura erunt infinita, alterum mouens, alterum motū, quod paulò ante impugnatum fuit. p *Si vniuersum autem.* Tribus rationibus ostendit non dari infinitū, quod interiectu vacui distinguatur, sicuti posuere Democritus, & Leucippus, qui arbitrati sunt corpora insectilia: non posse inuicem coniungi, nisi vacuo interposito, nec mutuò differre, nisi positione, & figura. Probat ergo nō posse dari infinitum ex his conflatum, quia cùm illorum omnium eadem sit natura (vt, si vnum aliquod eorum separatim sumptum, aurum sit, totum auri naturam obtineat necesse est) ita oportebit vniuersa, aut grauia esse, aut leuia. Item cùm eodem tendat gleba, quò

Omne animal vēdicat determinatā figuram.

Non dari infinitū distinctum interpositione vacui.

CAPITIS VIII.
Explanatio.

N*Vnc* a *autem dicamus.* Postquam osten

ΚΕΦ. Η.

Διότι a δὲ οὐδὲ πλείους οἷόν τ' οὐρανοὺς εἶναι, λέγωμεν τοῦτο· γὰρ ἔφαμεν ἐπισκεπτέον, Text.76.

εἴτις

Text.72. [o] *Præterea quod est id, quod infinitum mouet? Nam si ipsum se ipsum mouet, animatum erit profectò: hoc autem quonam pacto infinitum animal esse potest? sin aliud quippiam est, duo erunt infinita profectò; id inquam, quod mouet, & id quod* Text.73. *mouetur, forma, potentiáque diuersa.* [p] *Si vniuersum autem non sit continuum, sed, vt Democritus dicit, ac Leucippus, corpora vacuo sint distincta, vnum omnium esse motum necesse est: sunt enim figuris distincta. Naturam autem ipsorum vnam inquiunt esse perinde, atque si quodque separatum aurum esset. Horum autem vti dicimus, eundem motum necesse est. Quo námque vna gleba fertur, eò & vniuersa terra mouetur; & totus ignis, atque scintilla eundem ad locũ feruntur. Quare si cuncta pondus habent, nullum corpus leue simpliciter erit: si cuncta sint leuia, nullum erit particeps grauita-* Text.74. *tis.* [q] *Præterea si pondus habent, vel leuitatem: aut vltimum quid vniuersi, aut medium erit. Hoc autem esse nequit, quippe cùm sit infinitum: omnino autem vbi medium non est, aut vltimum; neque hoc quidẽ est supra, hoc autem infra, & nullus lationis locus corporibus erit. At hic si non sit, motus non erit: moueantur enim, aut secundum naturam, aut præter naturam necesse est. Hæc autem* Text.75. *definita sunt propriis, alienisq́ue locis.* [r] *Præterea si vbi præter naturam manet quippiã, aut quo fertur, illum alij locum cuipiam competere natura necesse est: quod quidẽ ex inductione patere potest, non omnia sanè pondus, aut leuitatẽ habere, sed quædã habere, quædam nõ habere necesse est. Vniuersi igitur corpus infinitum nõ esse, ex his, quæ diximus patet.*

quò tota terra: & scintilla, quò totus ignis, omnium idem motus erit; omnia simul cum toto, quod conficiunt, vel sursum dumtaxat, vel deorsum tendent: quorum vtrumque impossibile est. Nam si omnia grauitate prædita sunt; nullum dabitur corpus leue: si omnia leuitate, nullũ graue, contra manifestam experientiam.

Eodem tendunt pars & totum.

[q] *Præterea si pondus.* Secunda ratio. Si prædicta corpuscula grauia, aut leuia sunt, mouebuntur ad medium, vel ad extremũ, deorsum, aut sursum: quod repugnat, quia infinitum omnes locorum differentias confundit & tollit, quibus sublatis nullus motus, siue naturalis, siue præter naturam esse poterit.

[r] *Præterea si vbi, &c.* Tertia ratio. Locus, ad quem vnũ corpus tendit contra naturam, & in quo per vim quiescit, est alteri corpori naturalis, vt inductione patet. Nam, verbi gratia, locus infimus quò ignis truditur, & in quo detinetur contra innatam sibi inclinationem, est terræ naturalis: si ergo insectilia corpora repugnante ingenio deorsum feruntur: nec nisi per vim inibi consistunt, alia erunt corpora, quæ eodem per se tendant, ibidémque suapte natura maneant. Quod similiter concludi potest si quis dicat eiusmodi corpuscula naturali impetu inferiorem locum capessere: Non igitur omnia prædicta indiuisibilia grauia erunt, nec eundem appetent locum. Ex quo rursus sequitur, quod antea colligebatur, plura dari loca: contra rationem infiniti omnia occupantis.

CAP. VIII.

Text.76. *NVnc* [a] *autẽ dicamus cur, & plures cæli esse nõ possunt. Hoc enim cõsiderandũ diximus esse, si quispiam*

ostẽdit vniuersum nõ esse magnitudine infinitum, accedit ad probandum, non plures esse mundos (hos autem cęli nomine significat.) Præmittit ergo in primis aliquot hypotheses, quæ ad propositum suadendum vsui erunt. Prima est. Omnia corpora quiescunt, & mouentur, tum

Non plures esse mundos.

natura sua, tum vi: loquitur autem de inferioribus tantum corporibus. Hæc enim cũ dissolubilia sint, sicuti à potentioribus immutantur, & ad interitum rapiũtur, ita à propriis locis per vim dimouentur.

[b] *Atque quo in loco.* Secunda hypothesis.
2. Vbicumque aliquod corpus secundum naturam, & non per vim manet, illuc naturæ impetu fertur, & è contrario, in quẽcumque locum per naturam corpus aliquod tendit, in eo naturaliter consistit, quod similiter de motu & quiete violẽta asserendum est.
3. [c] *Præterea si hac, &c.* Tertia hypothesis. Si qua loci mutatio alicui corpori violẽta sit, eius contraria erit ei secundum naturam: vt quia motus in locum superum est terræ violẽtus, motus deorsum erit ei naturalis.

[d] *Atque si ad hoc medium.* Ratione à motu desumpta ostẽdit non posse dari plures mundos, quia oporteret cuilibet suam esse terram. Quare terra, quæ in alio mundo existeret, ad locum huius demearet, idque aut per naturam, aut per vim: si per vim, iam mutatio, quæ est à medio huius mundi ad medium illius foret ei secundum naturam, vt tertia suppositione cõstat. Quod tamen falsum est, quia à medio Vniuersi non potest terra naturaliter moueri, repugnante grauitate, qua pollet. Vnde etiam patet, nec secundum

Nequit terra à medio mũdi secundũ naturam moueri.

εἴτις μὴ νομίζοι καθόλου δεδεῖχθαι περὶ τῶν
σωμάτων, ὅτι ἀδύνατον ἐκτὸς εἶναι τοῦ κόσμου
τοῦδε ὁποῖον αὐτῶν· ἀλλὰ μόνον ἐπὶ τῶν
ἀορίστως κειμένων εἰρῆσθαι τὸν λόγον. ἅπαντα
γὰρ καὶ μένει, καὶ κινεῖται βίᾳ, καὶ κατὰ φύσιν.
[b] κατὰ φύσιν μὲν, ἐν ᾧ μένει μὴ βίᾳ, καὶ φέ-
ρεται, καὶ εἰς ὃν φέρεται καὶ μένει. ἐν ᾧ δὲ
βίᾳ, καὶ φέρεται βίᾳ· καὶ εἰς ὃν βίᾳ φέρεται,
βίᾳ καὶ μένει. ἔτι, [c] εἰ βίᾳ ἥδε ἡ φορὰ ἡ ἐναν- Text.77.
τία κατὰ φύσιν· ἐπὶ [d] τὸ μέσον τὸ ἐνταῦθα,
εἰ βίᾳ οἰσθήσεται ἡ γῆ ἐκεῖθεν, ἐντεῦθεν
οἰσθήσεται ἐκεῖ κατὰ φύσιν. καὶ εἰ μένει ἐνταῦθα
ἡ ἐκεῖθεν μὴ βίᾳ, καὶ οἰσθήσεται δεῦρο κατὰ
φύσιν. μία γὰρ ἡ κατὰ φύσιν. Ἔτι [e] ἀνάγκη
πάντας τοὺς κόσμους ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι σωμά- Text.78.
των, ὁμοίους δὲ ὄντας τὴν φύσιν. ἀλλὰ μὴν
καὶ τῶν σωμάτων ἕκαστον ἀναγκαῖον τὴν αὐτὴν
ἔχειν δύναμιν· οἷον λέγω πῦρ καὶ γῆν, καὶ τὰ
μεταξὺ τούτων. εἰ γὰρ ὁμώνυμα ταῦτα καὶ μὴ
κατὰ τὴν αὐτὴν ἰδέαν λέγονται, τὰ ἐκεῖ τοῖς
παρ' ἡμῖν, καὶ τὸ πᾶν ὁμωνύμως ἂν λέγοιτο
κόσμος. δῆλον τοίνυν ὅτι τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ
μέσου φέρεσθαι πέφυκε, τὸ δ' ἐπὶ τὸ μέσον
αὐτῶν, εἴπερ πᾶν ὁμοειδὲς τὸ πῦρ τῷ πυρὶ
καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ὥσπερ καὶ τὰ ἐν τούτῳ
μόρια τοῦ πυρός. ὅτι δ' [f] ἀναγκαῖον οὕτως ἔχειν, Text.79.
ἐκ τῶν περὶ τὰς κινήσεις ὑποθέσεων φανερόν.
αἵ τε γὰρ κινήσεις πεπερασμέναι, ἕκαστόν τε
τῶν στοιχείων λέγεται καθ' ἑκάστην τῶν κινήσεων.
ὥστ' εἴπερ καὶ αἱ κινήσεις αἱ αὐταί, καὶ τὰ στοιχεῖα
ἀναγκαῖον εἶναι πανταχοῦ τὰ αὐτά. πέφυκεν
ἄρα φέρεσθαι, καὶ ἐπὶ τόδε τὸ μέσον τὰ ἐν ἄλλῳ
κόσμῳ τῆς γῆς μόρια, καὶ πρὸς τόδε τὸ ἔσχα-
τον τὸ ἐκεῖ πῦρ, ἀλλ' ἀδύνατον· τούτου γὰρ
συμβαίνοντος, ἀνάγκη φέρεσθαι, ἄνω μὲν τὴν
γῆν ἐν τῷ οἰκείῳ κόσμῳ, τὸ δὲ πῦρ ἐπὶ τὸ
μέσον. ὁμοίως δὲ καὶ τὴν ἐντεῦθεν γῆν ἀπὸ
τοῦ μέσου φέρεσθαι κατὰ φύσιν, πρὸς τὸ ἐκεῖ φερό-
μενον μέσον, διὰ τὸ τοὺς κόσμους οὕτω κεῖσθαι
πρὸς

si quispiam demonstratum esse de corporibus vniuersaliter non putet, extra mundum hunc nihil ipsorum esse posse, sed sermonem dictum esse dumtaxat existimet de hisce corporibus, quæ indefinitè ponuntur. Omnia itaque corpora & vi & natura & manent & etiam mouentur. ᵇ *Atque quò in loco non vi manent, ad eum secundum naturam feruntur, & ad quem non vi feruntur, in eo manēt natura. Quæ verò in loco vi manent, ad eum & vi sanè feruntur, & ad quem vi feruntur, in eo vi quoque manent.* ᶜ *Præterea si hæc latio vi fit, contraria competit secundum naturam.* ᵈ *Atque si ad hoc medium illinc vi terra feretur, hinc illuc*

Text.77. *secundum naturam feretur. Et si hic terra non vi manet, & huc natura sanè feretur. Vnū enim eum motum, qui secundum natura competit esse cōstat.*

Text.78. ᵉ *Præterea mundos vniuersos ex iisdem corporibus constare, cùm sint eiusdem naturæ, necesse est. Corporum etiam vnumquodque potētiam eandem habere necesse est, vt terram, ignem, & ea, quæ inter hæc collocantur. Nam si hæc solo conueniunt nomine & non forma, eadem ea, quæ illic & hic sunt dicuntur, vniuersum quoque nomine profectò tantum mundus dicitur. Patet igitur ipsorum aliud è medio, aliud ad medium aptum esse suapte natura ferri: si ignis omnis eiusdem est formæ, & vnumquodque etiam cæterorum, quemadmodum & eæ partes ignis, quæ hoc in mundo sunt.* ᶠ *Hæc autem ita sese habere necessario ex suppositionibus hisce*

Text.79. *patet, quas de motibus priùs attulimus. Nam & motiones finitæ sunt & vnumquodque elementorum per vnumquemque motuum dicitur. Quarè si motiones eædem sunt, & elementa sint eadem vbique necesse est. Partes igitur terræ, quæ in alio mundo sunt, ad hoc medium aptæ sunt ferri, & ignis etiam qui est ibi, ad hoc vltimum ferri suapte natura potest: at impossibile est. Si enim hoc eueniat, sursum quidem terram suo in mundo, ignem autem ad medium ferri necesse est. Simili modo & terram, quæ est hic, è medio secundum naturam ferri, medium illius mundi petentem necesse est; propterea quod mundi inter sese talem habent positio*

cundum naturā posse terram alterius mundi ad locū huius venire. ᶜ *Præterea mūdos vniuersos.* Pergit ostendere institutum, simulq; remouet quod quis superiori argumēto forsasse responderet, nimirum mundos non constare ex iisdē corporibus, & ignem ac terram alterius mundi diuersæ naturæ esse, ideoque non tendere ad loca huius. Ait igitur oportere mundum vtrumque ex corporibus eiusdem naturę & inclinationis conflatū esse: alioqui non specie, sed solo nomine conuenirēt. Quod videtur alienum ab eorum dogmate, qui plures mūdos fecēre. Quare: sicut portio aliqua nostræ terræ ad hoc medium: portio nostri ignis ad extremū hoc contēdit, quia omnes eādem habent speciem formā dabuntur, ita & alterius mundi terra, ignisq; quę ad hæc ipsa loca nitētur, vt ratio ante adducta sumebat. ᶠ *Hæc autem ita sese habere.* Quod neque plures mundi eiusdem speciei esse possint, ex eo cōcludit, quia cùm motionū genera certa ac definita sint, necesse est ea in hoc vnico mundo comprehēdi: & motus huius, atque illius in eandem naturam consentire. Quare hæc nostra terra ad centrum illius tendet, & terra illius ad centrum huius. Quod tamen fieri nō posse inde constat, quia iam *Nō posse esse plures mundos eiusdem speciei.* terra per se ac suapte vi in sublime feretur, cum nequeat ab hoc centro ad illud peruenire; aut contra; nisi è centro abeundo, atque adeò in superiorem locum nitendo. Itaque aut asserendum est vtrumque mundum non eiusdem

naturę corporibus cō-
stare, quod fuit paulò
ante impugnatum, aut
fatendū neutiquā vno
plures esse mundos.
g *Censere autem.* Pu-
taret fortasse quispiā,
& si terra vtriusq; mū-
di eandem specie na-
turā habeat: non posse
tamē ad locum huius
moueri propter inter-
capedinem locorum.
Hoc ex eo confutat,
quia spatij longitudo,
& distantia non mutat
rei essentiam, nec affe-
ctiones, quæ illam ne-
cessariò cōsequuntur,
esto accidentarij dis-
criminis rationem in-
uehat. Quare si terra
vtrobique eādem na-
turā vendicat, eandem
obtinebit inclinatio-
nem, nec non & mo-
tum, qui ab ea neces-
sariò manat.
h *At*

Spatij longitudo nō variat inclinationem corporis ad motum.

πρὸς ἀλλήλους· ἢ γὰρ οὐ θετέον τὴν αὐτὴν εἶναι Text.80.
φύσιν τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐν τοῖς πλείοσιν
οὐρανοῖς, ἢ λέγοντας οὕτως, τὸ μέσον ἓν ποιεῖν,
ἀνάγκη καὶ τὸ ἔσχατον. τούτου δ' ὄντος τοῦ ἀτό-
που, ἀδύνατον εἶναι κόσμους πλείους ἑνός. g τὸ Text.81.
δ' ἀξιοῦν ἄλλην φύσιν εἶναι τῶν ἁπλῶν σωμά-
των, ἐὰν ἀποσχῶσιν ἔλαττον ἢ πλεῖον τῶν οἰκείων
τόπων, ἄλογον· τί γὰρ διαφέρει τὸ τοσονδὶ φά-
ναι μῆκος ἀποσχεῖν, ἢ τοσονδί; διοίσει γὰρ κατὰ
λόγον, ὅσῳ τὸ πλεῖον μᾶλλον, τὸ δ' εἶδος
τὸ αὐτό. ἀλλὰ h μὴν ἀνάγκη γ' εἶναί τινα Text.82.
κίνησιν αὐτῶν· ὅτι μὲν γὰρ κινοῦνται, φανερόν.
πότερον οὖν βίᾳ πάσας ἐροῦμεν κινεῖσθαι καὶ τὰς
ἐναντίας; ἀλλ' ὃ μὴ πέφυκεν ὅλως κινεῖσθαι,
ἀδύνατον τοῦτο κινεῖσθαι βίᾳ. εἰ τοίνυν ἐστί τις
κίνησις αὐτῶν κατὰ φύσιν, ἀνάγκη τῶν ὁμοει-
δῶν, καὶ τῶν καθ' ἕκαστος πρὸς ἕνα ἀριθμῷ τό-
πον ὑπάρχειν τὴν κίνησιν· οἷον πρὸς τόδε τὶ
μέσον, καὶ πρὸς τόδε τὶ ἔσχατον. εἰ δὲ πρὸς εἴδη Text.83.
ταὐτά, πλείω δὲ, διότι καὶ τὰ καθ' ἕκαστα πλείω
μὲν, εἴδει δὲ ἕκαστον αὐτῶν ἀδιάφορον, οὐ τῷ μὲν. τῷ δ' οὔ, τοιοῦτον
ἔσται τῶν μορίων, ἀλλ' ὁμοίως πᾶσιν· ὁμοίως γὰρ πάντα καθ' εἶδος
ἀδιάφορα ἀλλήλων, ἀριθμῷ δ' ἕτερον ὁτουοῦν. λέγω δὲ τοῦτο, Text.84.
ὅτι εἰ τὰ ἐνθαῦθα μόρια πρὸς ἄλληλα, καὶ τὰ ἐν ἑτέρῳ κόσμῳ
ὁμοίως ἔχει, καὶ τὸ ληφθὲν ἐντεῦθεν, οὐδὲν διαφερόντως πρὸς τῶν
ἐν ἄλλῳ τινὶ κόσμῳ μορίων, καὶ πρὸς τῶν ἐν αὐτῷ, ἀλλ' ὡσαύτως.
διαφέρουσι γὰρ οὐδὲν εἴδει ἀλλήλων. ὥστ' ἀναγκαῖον ἢ κινεῖν ταύτας Text.85.
τὰς ὑποθέσεις, ἢ τὸ μέσον ἓν εἶναι καὶ τὸ ἔσχατον. τούτου δὲ ὄντος,
ἀνάγκη καὶ τὸν οὐρανὸν ἕνα μόνον εἶναι, καὶ μὴ πλείους, τοῖς αὐτοῖς τεκ-
μηρίοις τούτοις καὶ ταῖς αὐταῖς ἀνάγκαις. ὅτι i δ' ἐστί τι οὗ πέφυκεν Text.86.
ἡ γῆ φέρεσθαι καὶ τὸ πῦρ, δῆλον καὶ ἐκ τῶν ἄλλων. ὅλως γὰρ τὸ κινού-
μενον ἔκ τινος εἴς τι μεταβάλλει, καὶ ταῦτα ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ εἴδει
δὲ διαφέρει. πᾶσα δὲ πεπερασμένη μεταβολή, οἷον τὸ ὑγιαζόμενον
ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν, καὶ τὸ αὐξανόμενον ἐκ μικρότητος εἰς μέγε-
θος, καὶ τὸ φερόμενον ἄρα. καὶ γὰρ τοῦτο γίνεται πόθεν ποῖ. δεῖ ἄρα
εἴδει διαφέρειν, ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ πέφυκε φέρεσθαι· ὥσπερ τὸ ὑγιαζό-
μενον· οὐχ οὗ ἔτυχεν, οὐδ' οὗ βούλεται ὁ κινῶν. καὶ τὸ πῦρ ἄρα καὶ
ἡ γῆ οὐκ εἰς ἄπειρον φέρονται, ἀλλ' εἰς ἀντικείμενα. ἀντίκειται
δὲ κατὰ τόπον τὸ ἄνω τῷ κάτω. ὥστε ταῦτα πέρατα τῆς φορᾶς.

Ἐπεὶ

Text.80. *positionē. Aut enim ponendum non est eandē cor-*
porū naturā simpliciū in cœlis pluribus esse, aut si
eandē esse ponamus, ipsum mediū vnum & vlti-
mū itidē vnū faciamus necesse est. Quòd si hoc ab-
surdū eueniat, vno plures esse mundos impossibile
Text.81. *est.* [g] *Censere autē aliā simpliciū esse naturam, si*
minus, aut plus à proprijs locis distent, metas egre-
ditur rationis: Quid enim refert tanta lōgitudine,
an tanta distet? different enim tanto ratione ma-
gis, quanto plus distant; formā autem eandē ha-
Text.82. *bent.* [h] *At verò motum ipsorum aliquem esse ne-*
cesse est: patet enim ipsa moueri. Omnibus ne igi-
tur motibus vi moueri, contrarijsq́ dicemus? At
quod omninò moueri aptum non est, id vt vi mo-
ueatur, fieri nequit. Si igitur est quispiā motus ipso-
rum secundum naturā, & eorū sanè, quæ sunt eius-
dem formæ, & singulorū ad vnum numero locum,
ad hoc inquam mediū, & ad hoc vltimum motio-
Text.83. *nem esse necesse est. Si verò ad eadem specie, plura*
autē numero motus ipsorum sit, propterea quod &
singula plura quidē sunt, specie verò non differunt:
non huic quidē partium tale, huic autem non tale;
sed similiter omnibus idē accōmodabitur. Eadem
enim omnes inter sese specie cōstat esse, numero verò
Text.84. *quamuis à quauis differre. Hoc autem ideo dico,*
quia partes quæ hic sunt, & partes, quæ in altero
mundo sunt, inter sese similiter habent, & ea, quæ
hinc est sumpta, nullam differētiam ad earū par-
tiū vllam habet, quæ in alio & in eodē sunt mūdo,
sed eodem modo se habet ad omnes: quippe cū inter
Text.85. *sese non differant forma. Quare aut hasce supposi-*
tiones mouere, aut mediū vnum, & vltimū vnum
esse necesse est. Quod si sit & cœlum his eisdē pro-
fectò signis eisdemq́ necessitatibus vnum solùm &
Text.86. *non plures esse necesse est.* [i] *Esse autem quippiam*
quo ferri terra est apta ac ignis, ex cæteris etiā pa-
tet. Omnino enim id, quod mouetur, ex quopiam in
quippiam mutatur. Atque hæc, ex quo, inquam, & in quod, specie diffe-
runt. Omnis autē mutatio finita est sanè. Id enim, quod sanatur, ex morbo
it ad sanitatem: & id, quod accrescit, è quantitate parua ad magnā acce-
dit; & id ergo, quod fertur, legem eandem subit: etenim hoc ex loco in lo-
cum eundo fit. Id ergo ex quo, & id, ad quod aptum est ferri, specie dif-
ferre oportet: quemadmodum id, quod sanatur, non quouis sine vllo dis-
crimine pergit, neque quo vult is, qui mouet. Et ignis ergo & terra non
in infinitum, sed in opposita sanè feruntur: suprà autem & infra sunt ea,
quæ in loco subeunt oppositionem; quibus efficitur, vt hæc lationis sint fines.

[h] *At verò motum ipsorum.* Aliter mūdi vnitatem comprobat ad hunc fere modum: cōstat corpora aliquem motū sortiri, cùm non semper quiescant. Pro comperto item haberi debet non moueri illa omnibus suis motibus per vim; quia quod nullum motum ex sua natura vendicat, nullū etiam violentū subire potest: cùm violētum dicatur, quod repugnat naturali inclinationi rei ad impellētis oppositū. Oportet ergo naturalium corporum, quæ mūdi partes sunt, aliquem esse naturalem motū, & quorum eadem est specie natura, eundē esse motum specie at motionis, quæ est eadē specie, idem est terminus. Igitur omnia grauia tendent ad medium, omnia leuia ad locum superum huiusce mūdi, proindeq; & terra huius verget ad centrum alterius, & ignis ad locū superū eiusdē. [i] *Esse autē.* Quod antea posuerat, videlicet omnia corpora Physica vendicare determinata loca, ad quæ natura sua ferātur, ex eo suadet, quia omnis mutatio est ex quodam in quoddam, nō indiscri-
mina

Violentum quid sit.

Omnia corpora naturalia vendicāt determinata loca.

minatim, ſed definite. Non enim album v.g. fit ex grāmatico, ſed ex nō albo, vt in Phyſicis explicatū fuit, ſiquidē oportet omnem mutationē finitam eſſe, cū natura effugiat infinitū, mutatio autem finita eſſe non poteſt, niſi certum terminū, quē petat, & in quē deſinat propoſitū habeat. Quare oportet terram aliaq; elemēta certū habere locum à natura pręſcriptū, quem adeant, & in quē vbicunque ſint, ſuopte ingenio inclinentur.

Naturæ effugit infinitū.

Confutatio reſponſionis.

[k] *Nam & cōuerſio.* Diceret quiſpiā motum circularem nō habere certū terminum, cùm non tēdat ex vno contrario in aliud. Occurrit etiam motū circularem ſuo modo verſari inter cōtrarios, atque adeò inter definitos terminos, quatenus in eo inuenitur ſua, qualiſcunq; ea ſit, oppoſitio: nō ſecūdum aliqua pūcta in circulo deſignata, prout sūt pūcta ipſius circuli: ſed dūtaxat quatenus ſunt extrema diametri, qua maxima in circulo diſtātia æſtimatur. Item quia licet tota ſphæra per ſe & ex toto non mutet locū, mutat nihilominus ratione ſuarum partium, quibus diuerſum Vbi partiale ſucceſſiuè reſpōdet, vt alibi explicatum fuit.

Quo pacto motus circularis verſetur inter cōtrarios terminos.

[l] *Non ferri autem.* Indicio quodā oſtendit corpus naturale non ferri in infinitum, ſed ad certum terminum, quia terra quantò longius mouetur, & quātò magis cētro appropinquat, tantò fertur velociùs, ſimiliterque ignis quò altius euolat, & ad natiuā ſedem propiùs euadit. Quare cùm hæc maior velocitas ex maiori grauitatis & leuitatis impetu obueniat, ſi motus naturalis corporū nō cōcluderetur certis limitibus, ſed immēſum & interminatū ſpatiū decurreret, ſequeretur grauitatē & leuitatē in infinitū creſcere: quod fieri non poteſt, cū natura ab infinito abhorreat. Nota locum hunc Ariſtotelis ad explicandam controuerſiam de cauſa maioris celeritatis in motu naturali grauiū & leuium. Apertè enim ſentit prouenire maiorē velocitatem acceſſu & incremēto grauitatis & leuitatis. Quod tamen non de ipſa grauitate quaſi habituali: ſed de accidētaria, quæ eſt impulſus

Terra quāto magis cētro appropinquat, tanto mouetur celerius.

Ἐπεὶ [k] καὶ ἡ κύκλῳ ἔχει πως ἀντικείμενα τὰ Text.87.
κατὰ διάμετρον, τῇ δ' ὅλῃ οὐκ ἔστιν ἐναντίον
οὐδέν. ὥστε καὶ τούτοις τρόπον τινὰ ἡ κίνησις εἰς
τὰ ἀντικείμενα καὶ πεπερασμένα. ἀνάγκη ἄρα
εἶναί τι τέλος καὶ μὴ εἰς ἄπειρον φέρεσθαι.
τεκμήριον [l] δὲ τοῦ μὴ εἰς ἄπειρα φέρεσθαι, καὶ τὸ Text.88.
τὴν γῆν μὲν ὅσῳ ἂν ἐγγυτέρω ᾖ τοῦ μέσου, θᾶττον
φέρεσθαι. τὸ δὲ πῦρ, ὅσῳ ἂν τοῦ ἄνω. εἰ δ' ἄπει-
ρον ἦν, ἄπειρος ἂν ἦν καὶ ἡ ταχυτής. εἰ δ' ἡ
ταχυτής, καὶ τὸ βάρος, καὶ ἡ κουφότης· ὡς γὰρ τὸ
κατωτέρω ταχυτῆτι ἑτέρου τῷ βαρεῖ ἂν ἦν
ταχύ, οὕτως εἰ ἄπειρος ἦν ἡ τούτου ἐπίδοσις,
καὶ ἡ τῆς ταχυτῆτος ἐπίδοσις ἄπειρος ἂν ἦν.
ἀλλὰ [m] μὴν οὐδ' ὑπ' ἄλλου φέρεται αὐτῶν, τὸ Text.89.
μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω. οὐδὲ βίᾳ, ὥσπερ τινές
φασι τῇ ἐκθλίψει· βραδύτερον γὰρ ἂν ἐκινεῖ-
το τὸ πλεῖον πῦρ ἄνω, καὶ ἡ πλείων γῆ κάτω.
[n] νῦν δὲ τοὐναντίον ἀεὶ τὸ πλεῖον πῦρ θᾶττον
φέρεται καὶ ἡ πλείων γῆ εἰς τὸν αὐτῶν τόπον· οὐδὲ
θᾶττον ἂν πρὸς τῷ τέλει ἐφέρετο, εἰ τῇ βίᾳ lib, 4. phyſ.
καὶ τῇ ἐκθλίψει. πάντα γὰρ τοῦ βιασαμένου πορ- cap.5.q.2.
ρωτέρω γιγνόμενα βραδύτερον φέρεται. καὶ
[o] ὅθεν ἂν βίᾳ, ἐκεῖ φέρονται οὐ βίᾳ. ὥστ' ἐκ Text.90.
τούτων θεωροῦσιν ἔστι λαβεῖν τὴν πίστιν περὶ
ὧν λέγομεν ἱκανῶς. ἔτι [p] δὲ καὶ διὰ τῶν ἐκ
τῆς πρώτης φιλοσοφίας λόγων δειχθείη ἄν,
καὶ ἐκ τῆς κύκλῳ κινήσεως, ἣν ἀναγκαῖον
ἀΐδιον ὁμοίως ἐνταῦθα εἶναι, καὶ ἐν τοῖς ἄλ-
λοις κόσμοις. δῆλον [q] δὲ κἂν ὧδε γένοιτο Text.91.
σκοποῦμένοις, ὅτι ἀνάγκη εἶναι ἕνα τὸν οὐρανόν·

τριῶν

impulsus siue impetus ab illa ortus,intelligendũ est,vt suo loco fusius dicetur. m *At verò neque.* Arrepta ex dictis occasione explodit sententiam quorumdam philosophorum aientium corpora grauia, & leuia posteaquam suas formas sortita sunt, moueri iniecto sibi impetu ab externo motore, eo modo, quo vnum corpus à fortiori protruditur, & vi defertur. Prima ratio contra hanc sentẽtiã est,quòd quæ per vim cientur, quò sũt maiora, eo minori impetu agũtur. Et tamẽ in grauibus,& leuibus cõstat oppositum accidere: siquidẽ maior ignis ascẽdit celeriùs,maior terrę gleba velociùs descendit. n *Neque porrò celerius.* Secunda ratio,qua idẽ confirmat ita habet. Quæ ab externo motore impelluntur, non solent in fine celeriùs moueri, sed quo longius à motore suo abeunt,eo mouẽtur lentiùs: atqui grauia & leuia cùm in naturalia loca tendunt, celeriùs mouentur in fine:non igitur ab externo motore impelluntur. o *Atque vnde vi.* Tertia ratio.Nihil per vim fertur ad eum locum, vnde vi extrahitur:sed grauia & leuia extrahuntur vi à propriis locis,vt terra à loco infimo,ignis à supero.Nõ ergo ad illa per vim, siue externi motoris impetu feruntur. Hîc aduerte nõ negare Aristotelẽ grauia & leuia cùm in naturalia loca tẽdũt moueri ab externo motore,videlicet à generante,vt à principe caussa sui motus:id enim aliis in locis docuit, vt 8.Phys.auscultationis capit. 4. sed tantum docere non agitari illa per vim ad propria loca.

Exploditur opinio quorũdam de motu grauium, & leuium.

3. argum.

Grauia & leuia mouẽtur à generantibus.

Text.87. k *Nam & conuersio,opposita quodammodo habet ea, quæ per diametrum distant: toti verò non est contrarium quicquam. Quare & ex hisce motio quodammodo in opposita fit, atque finita: si igitur quispiam exitus, & non sine fine ferantur, necesse* Text.88. *est.* l *Non ferri autem hæc in infinitum, signum etiam hoc esse videtur. Terra námque & ignis quo propinquiora sunt locis suis, illa quidem medio, ignis verò supero loco, eo celeriùs porrò feruntur. Quod si infinitus esset superus locus, infinita nimirum & celeritas esset: & si celeritas infinita esset, & grauitas etiam, & leuitas infinita esset. Nam, vt quod inferius pergeret, celeritate deferens grauitate celere esset: sic si infinita esset huius accretio, & incrementum sanè celeritatis infinitum etiam* Text.89. *esset.* m *At verò neque ab alio, neque vi, vt quidam inquiunt,extrusum sursum alterum ipsorum, deorsum alterum fertur. Tardius enim maior ignis sursum,& maior terra deorsum vtique moueretur: nunc autem contrarium fit: ignis enim maior, & terra etiam maior, celerius semper propriũ locum petit.* n *Neque porrò celerius prope finem pergerent, si vi extrusioneq́; mouerentur. Omnia namq́; quæ ita mouentur, cum longius ab eo, quod vim attulit, distant, tardius sanè feruntur.* o *Atque vnde vi pulsa sunt, illuc non vi, sed suopte nutu feruntur. Quare fides ex hisce sumi de hisce, qui-* Text.90. *bus de loquimur, satis potest.* p *Præterea, per rationes etiam, quæ ex prima philosophia adduci possunt, & ex ipsa conuersione, quam quidem hic similiter, & in cæteris mundis perpetuam esse necesse est, hoc idem demonstrari profectò potest.* Text.91. q *Fuerit insuper manifestum, cœlum necessariò vnum esse, & si hoc considerabimus modo. Nam*

p *Præterea per rationes.* Ait posse mundi vnitatem comprobari rationibus à prima philosophia petitis, & à natura conuersionis,qua cœlestia corpora mouentur. Nam 12.Meta.c.8.tex.49.ostẽditur vnũ tantũ esse mundũ, quia est vnũ tantũ mouens primũ.Similiter 8.Phys.c.5.tex.42.demõstratur vnum tantũ esse primũ mobile,& vnum motũ nẽpè circularem,atq; vnum primũ motorẽ, cui motus omnes subordinẽtur: ex qua subordinatione vnitas mũdi concluditur.

Vnitas mũdi ex vnitate vnius primi mouentis.

q *Fuerit insuper.* Ratione sumpta tum à cœlestibus, tum à sublunaribus cor-

poribus suadet vnum tantum esse mundum: sumítque, vt tria sunt corporea elementa, cœlum, terra, & medium, ita tria esse loca eis respondentia: locum medium, qui omnium infimo & grauissimo corpori debetur, nempè terræ: extremum, ac summum, qui conuenit corpori circulari, id est, cœlo: intermedium, qui corpori leui competit. Vnde colligit non esse plures mundos, quia si alius mundus esset, contineret in se alia loca suis corporibus recipiendis, quæ tamen non dantur. Aduertit D. Thomas hoc loco appellare Aristotelem corpora simplicia eleměta corporea ad discrimē materiæ primę, quæ etiam dicitur elementum: non tamen corporeum, quia ex se omni forma corporū caret. Itē vocare cœlū elementum quemadmodum, & 1. Meteor. cap. 1. quia vt ex quatuor elementis vulgatis coalescunt mista: ita ex ipso, vnà cum aliis corporibus simplicibus, constat Vniuersum.

Cur simplicia corpora appellentur ab Aristotele elementa.

[r] *Nam si in hoc nō est.* Ostendit corpus leue, medium esse inter infimum elementum, hoc est, inter terram, quæ in medio mundi iacet, & cœleste corpus, quod supremum obtinet locum, interpositum esse corpus leue (intellige,

τριῶν γὰρ ὄντων σωματικῶν στοιχείων, τρεῖς ἔσονται καὶ οἱ τόποι τῶν στοιχείων. εἷς μὲν ὁ τοῦ ὑφισταμένου σώματος ὁ περὶ τὸ μέσον· ἄλλος δὲ, ὁ τοῦ κύκλῳ φερομένου, ὅσπερ ἐστὶν ἔσχατος· τρίτος, ὁ μεταξὺ τούτων ὁ τοῦ μεταξὺ σώματος· ἀνάγκη γὰρ ἐν τούτῳ εἶναι τὸ ἐπιπολάζον. [r] εἰ γὰρ μὴ ἐν τούτῳ, ἔξω ἔσται. ἀλλ' ἀδύνατον ἔξω. τὸ μὲν γὰρ ἀβαρὲς, τὸ δ' ἔχον βάρος· κατωτέρω δὲ, ὁ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος τόπος, εἴπερ ὁ πρὸς τῷ μέσῳ τοῦ βαρέος. Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ παρὰ φύσιν· ἄλλῳ γὰρ ἔσται κατὰ φύσιν, ἄλλῳ δ' οὐκ ἦν. ἀνάγκη ἄρα ἐν τῷ μεταξὺ εἶναι. τούτου δ' αὐτοῦ, τίνες εἰσὶ διαφοραὶ, ὕστερον ἐροῦμεν· περὶ μὲν οὖν τῶν σωματικῶν στοιχείων ποῖά τ' ἐστὶ καὶ πόσα καὶ τίς ἑκάστου τόπος, ἔτι δ' ὅλως, πόσοι τὸ πλῆθος οἱ τόποι, δῆλον ἡμῖν ἐκ τῶν εἰρημένων.

QVÆSTIO I.

Síntne plures mundi, an vnus tantùm.

ARTICVLVS I.

Quid veteres Physiologi hac in re senserint.

IN proposita quæstione varia extiterunt philosophantium placita, quæ commemorat D. Ambrosius lib. 1. Hexam. cap. 1. D. Augustinus lib. 18. de Ciuitat. Dei, c. 41. Theodoretus in lib. de Materia & mundo. Philo Iudæus in libro de Mundi incorruptibilitate. Plutarchus 1. de Placitis, cap. 5. Cicero lib. 2. Academ. quæst. & libro 1. de Finibus. M. Albertus in Summa de Homine, in quæst. de Hominis habitaculo, artic. 2.

Guilel Parisiẽsis in 1. de vn. Mirãd. 1. lib. de examine vanit. cap. 11. Academ. q. edit. 1.

Qui plures mundos ex-

QVIDAM plures inuexere mundos, finitos tamen, vt Manichæi.

Nam cùm tria ſint elementa corporea, tria nimirum, & loca elementorum erunt. Atque vnus quidem locus, corporis eius erit, quod ſub omnibus collocatur, qui quidem circa medium eſt: alius autem eius, quod orbe fertur, qui quidem vltimus eſt: & tertius, eius, quod eſt medium corpus, qui quidem inter hæc loca medius eſt. In hoc enim id eſſe corpus neceſſe eſt, quod eminet leuitate.[t] *Nam ſi in hoc non eſt, extra collocabitur ſanè: at fieri non poteſt. Aliud enim pondere caret, aliud pondus habet: locus autem eius corporis, quod pondus habet, inferior eſt: ſi is, qui eſt in medio, grauis eſt corporis locus. At neque prætr naturam in hoc eſt loco: competet enim alij ſecundum naturam: at nullum eſt aliud corpus in ratione rerum, vt putauit. In ipſo ergo medio, qui eſt inter dicta loca, hoc eſſe neceſſe eſt. Huius autem ipſius quæ nam ſint differentiæ, poſterius explicabimus. De corporeis igitur elementis, quænam & quot ſunt, & quis cuiuſque locus, & quot inſuper ſunt multitudine ipſa loca, ex his, quæ diximus, patuit.*

lige, vel ſimpliciter, vel per comparationem) nempè tria ſuperiora eleméta, aquam, aërem, & ignem. Nam ſi medius ille locus nó conueniret, vel eſſet ſupra, hoc eſt, in cœleſti regione, vel infra. Non infra, quia is locus debetur grauibus: non ſupra, quia non eſt locus elementorum, ſed corporum immortalium. Fatendum igitur eſt corpus leue prædictum medium occupare. Quod ſi quiſpiam dicat leue corpus non ſecúdum, ſed præter naturam, in hoc medio loco conſiſtere: id refellit, quia locus qui vni corpori conuenit præter naturam neceſſario alteri, ſecundum naturam competit: non inuenitur autem aliud corpus, cui hoc medium natura debeatur: quare hoc à corpore leui naturæ diſtributione occupabitur. Addit explicaturum ſe in progreſſu, quæ ſint huius corporis medium occupantis differentiæ, propterea quod inter cœlum & terram tria ſunt corpora, aqua, aër, & ignis, de quibus, vt de vno hactenus locutus fuit, de eiſdem ſigillatim acturus in tertio & quarto huius operis.

---

chæi. Alij innumerabiles, vt Democritus qui in his magnã ponebat diuerſitatem, aſſerens in quibuſdam, neque Solem eſſe, neque Lunam: in aliis ſplendidiora nitere ſidera, quàm quæ apud nos viſuntur. Item quoſdam eſſe animalibus deſtitutos, & plantis, omníque humore vacuos: alios hiſce rebus affatim abundare. Infinitos quoque mundos excogitarũt Metrodorus, Anaximander, Anaximenes, Archelaus, Ariſtarchus, Xenophones, Diogenes, Leucippus, Epicurus, & Anaxarchus; quem (vt Plutarchus refert in libello de Tranquillitate animi) cùm Alexander Macedo de mundorum infinitate diſſerentem audiuiſſet illacrymaſſe fertur, rogantibúſque amicis, num aliquid ei dignum lacrymis accidiſſet: An indignum eſt, inquit, nos flere, ſi cùm infiniti mundi eſſe perhibeantur, non dum vnius domini ſimus? *cogitarunt partim finitos, partim infinitos.* *Illacrymatus Alexander audita mundorum infinitate.*

VNVM mundum fecêre Thales, Pythagoras, Hippaſus, Anaxagoras, Parmenides, & Meliſſus, Heraclitus Stoicorum princeps Zeno, Plato, & Ariſtoteles. Fuerunt autem vtriuſque partis Philoſophi, & ij etiam, qui dogma idem tuebantur, diuerſis rationibus in eam ſententiã adducti. Námque, vt cæteros omittamus, *Qui vnum mũdum poſuere.*

Metrodo

Metrodorus abſurdum eſſe aiebat in magno campo vnam ſpicam naſci, & in infinito vnum mundum. Democritus, & Epicurus mundorum infinitatem aſtruebant ex conflictatione, & nexu infinitarum partium inſectilium.

Ratio Platonis pro mūdi vnitate.

PLATO in Timæo, & apud Alcinoum in lib. de eius doctrina, cap. 12. duobus potiſſimùm argumentis innixus mundi vnitatem probabat. Primùm, quia perfectus atque integer non foret, niſi omnia in ſe comprehenderet, & compactus conſtitutúſque eſſet ex omnibus rebus à Deo creatis. Secundò; quia conueniens eſt mundum ſuo Archetypo, & intelligibili exemplari, hoc eſt diuinæ naturæ reſpondere, vt quemadmodum vnus eſt Deus, vna prima cauſa: ita vnum ſit vniuerſum. Eiſdem rationibus vſus eſt Philo Iudæus in libro de Mundi opificio. Alenſis 2. parte, quæſt. 11. memb. 1. & alij.

ARTICVLVS II.

Veræ ſententiæ explicatio.

Mūdus vnigena, & ſingularis.

NOS propoſitæ quæſtioni reſpondentes aſſerimus procul dubio vnum tantum eſſe mundum. Quam aſſertionem argumenta illa Platonis, & Ariſtotelis probant, & ſi non euidenter. Poſſet námque eis haud magno negotio ab aduerſariis reſponderi, vt ex iis, quæ progreſſu dicemus, planum fiet. D. Athanaſius in oratione contra idola, aſſerit ideò opificem naturæ Deum, vnum dumtaxat mundum condidiſſe, ne de multorum numero multi etiam opifices exiſtimarentur: ſed ex vno opere vnus quoque illius auctor crederetur. Monet tamen rationem hanc mundi vnitatem non cōuincere, quia licet ex vniuerſitate creatarum rerum vnus eius conditor fuiſſe intelligatur: cùm inde infinita virtus opificis, quæ in vno tantum creatore eſſe poteſt, innoteſcat: non tamen hæc retro commeant, vt ex eo, quod vnus eſt conditor, vnum tantum eſſe mundum neceſſariò concludamus, cùm ab eo multo plures effici potuerint. Conſule D. Auguſtinum lib. 7. de Ciuitate Dei, cap. 9. & Methodium in lib. de Reſurrect.

D. Athanaſ.

Lege D.Tho. 1.p.q.47.ar. 3. & de pot. q.3.ar.16.ad 1.& 12.Plu. in li. de Homero.Guilel. Pariſ.1.part. de vniuerſo. Cœlium lib. 1.c.7.

Dari vnum tantum mundum fidei diſciplinæ conſentaneum.

QVAMQVAM verò phyſicæ rationes non ſuppetant, quæ vnum tantum eſſe mundum apertè demonſtrent, tamen quod vnus tantum ſit, fidei diſciplinæ omnino conſentaneum eſt: cùm liquidò conſtet ex humanæ proſapiæ hiſtoria tradita in libro Geneſeos, ac palam etiam docuerit D. Paulus Actorum c. 17. feciſſe Deum ex vno omne genus hominum: cùm idem Apoſtolus ad Romanos 5. dicat per vnum hominem peccatum in hunc mundum introiſſe: cùm Matthæi vltimo mittantur diſcipuli ad docendas omnes gentes. Ex quibus locis, aliíſque nonnullis colligitur totum genus hominum in noſtro hoc mundo genitum,

Act. Apoſtol. Ad Roman.

Matth.

propaga

propagatúmque fuisse,& intra eum contineri. Nisi quis dicat effectum à Deo alium mundum,in quo homines non sint,vel hinc ad illum transuectos fuisse à Deo aliquos tanquam in coloniam. Quorum vtrumque ridiculum est,ac nullam præse ferēs speciem veritatis. Ad idem confirmandum affert D.Thomas 1.p.q.47.ar. 3. illud Ioannis 1. mundus per ipsum factus est:vbi dum mūdus numero singulari exprimitur, eius vnitas nō obscurè indicatur. Certè M.Albert. 2.p. summæ de homine assertionem multorum mundorum vocat hæresim,& D.Isidorus lib.8.Etym.cap.5.inter hęreses,quę apud Christianos aduersus Catholicam fidem exortæ & ab Apostolis,sanctísque patribus vel conciliis dānatæ sunt, enumerat eam,quæ infinitos mundos ponit. Quod etiam habetur in decretis 24. q.3. capite. Quidam autem.

Ioan. *D.Isid.* *Decret.*

ARTICVLVS III.

Cur Mundus, cum tam dissimilibus constet naturis, vnus dicatur.

De hac mūdi vnitate D. Tho. loco cita. Dur.in 1. d.44. q.3. Guiliel. Parisien. lib.de Vniuerso. Tullius 1. de legib. & de diuinat.li.2.

[a] 2.huius operis q. 1.

SI quis verò petat,quam ob rem totū hoc vniuersum, quod tantam dissimilium naturarum varietatem in se cohibet,vnum dicatur,explosa eorum sententia, qui vnam cunctis rebus animam informantem dabant, cuius nexu,& copulatione inter se omnia tanquam eiusdem animalis membra iungerentur; & à qua vnius mundi rationem haberent; quem errorem [a] alibi confutabimus, respondendum est dici vniuersum vnum propter causarum efficiētium subordinationem, qua inferiora corpora cœlestibus hæc intelligentijs, hæ Deo Optimo Maximo subiiciuntur.De qua subordinatione Aristotel. libro 2. Metaph. capite secundo à textu sexto D. Thomas libro tertio contra gent. cap.17. Est præterea Vniuersum vnum propter harmoniam, qua omnia ad cōmune bonum totius vniuersitatis consentiunt,docente Aristotele 12. Metaph. capite 10. tex.52.Item propter ordinē, quem cuncta habent tāquam vnius exercitus milites tum inter se,tum erga vnum ducem, & principem Deum; ad quem vt ad supremum totius naturæ finem, & vltimum, ac summum bonum contendunt, vt alibi exposuimus ex doctrina Aristot. loco proximè citato,D.Dionysij 4.c.de diuinis nom.Trismegisti in Pimādro,Platonis in Timæo,& aliorum.

Dicitur mūdus vnus propter sub ordinationem causarum. *Propter harmoniam.* *Propter ordinem.*

Lib.2. Phys. t.9. q.2.a.3.

Consule D. Aug. in lib. de ordine.

DOCET etiam M. Albertus extremo capite summæ de homine trifariam ordinatum esse Vniuersum:nimirum in se,ad hominem, & ad Deum. In se generatim loquendo, triplicem habere ordinē, videlicet locati ad locum, mobilis ad motorem, potentiæ ad actum.Alia namque ab aliis continentur,motum accipiūt, perficiuntur. Erga hominem verò multiplex est rerū creatarum

Tripliciter mundus est ordinatus.

respectus. superiora namque ipsum tuentur, instruuntq́; , nempe Angeli: inferiora ei obseruiunt ad rationem alimenti, & vitæ sustentationem, laborúmque adiumenta. Quædam ei sunt vsui ad studium sapientiæ, alia ad comparandam, exercendámque virtutem; alia ad alias commoditates, & emolumenta.

DENIQVE ordo totius Vniuersi ad Deum non tantùm elucet in causalitate finis, quatenus omnia ad summum bonũ aspirant, vti supra monuimus, sed etiam in participatione eiusdẽ summi boni; quandoquidem vt D. Diony. quarto capite de Diuin. nom. ait, quáquam Deus omnibus rebus æqualiter adest, non omnes tamẽ illi ex æquo adsunt, quia non eodem omnes gradu, sed ordine

Lege etiam Arist. cap. 8. & 9. huius libri.

CAPITIS IX. *Explanatio.*

D*Icamus* [a] *autem deinceps oportet.* Controuersiã de vnitate mundi non putauit Aristoteles satis ab se profligatũ iri nisi ostenderet non modo vnum dumtaxat esse mundum, sed nec plures vllo pacto esse posse, itemq́; mundũ esse perpetuum, ita vt nec temporum successione possint plures existere. Hoc igitur capite subiicit rationem, qua quis probare niteretur posse dari plures mundos, vt ea soluta propriam statuat sententiam. Ratio hęc est. In omnibus sensibilibus, quę natura, vel arte fiunt & constant, aliud est forma in se sumpta, aliud forma considerata in materia: cęlum id est, mundus est quid sensibile constans natura, cùm sit corpus physicũ: ergo aliud quidpiã erit cœlum in se, aliud hoc cœlum. Maior propositio ostenditur, quia aliam rationem habet sphæra, vel circulus ab solutè:

Aliud cœlũ in se, aliud hoc cœlum.

ΚΕΦ. Θ.

Ὅτι [a] δ' οὐ μόνον εἷς ἐστιν, ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον γενέσθαι πλείους· ἔτι δ', ὡς ἀΐδιος ἄφθαρτος ὢν καὶ ἀγένητος, λέγωμεν: πρῶτον διαπορήσαντες περὶ αὐτοῦ. δόξειε γὰρ ἂν ὧδε σκοπουμένοις ἀδύνατον ἕνα καὶ μόνον εἶναι αὐτόν· ἐν ἅπασι γὰρ καὶ τοῖς φύσει καὶ τοῖς ἀπὸ τέχνης γεγενημένοις καὶ συνεστῶσιμ, ἑτέρα ἐστὶν αὐτή τε καθ' αὑτὴν ἡ μορφὴ καὶ μεμιγμένη μετὰ τῆς ὕλης· οἷομ τῆς σφαίρας ἕτερομ τὸ εἶδος, καὶ ἡ χρυσῆ, καὶ ἡ χαλκῆ σφαῖρα· καὶ πάλιμ τοῦ κύκλου ἑτέρα ἡ μορφὴ καὶ ὁ χαλκοῦς καὶ ὁ ξύλινος κύκλος· τὸ γὰρ τί ἦν εἶναι λέγοντες σφαίρᾳ ἢ κύκλῳ, οὐκ ἐροῦμεν ἐν τῷ λόγῳ χρυσὸμ ἢ χαλκόν, ὡς οὐκ ὄντα ταῦτα τῆς οὐσίας· ἂμ δὲ τὴν χαλκῆν ἢ χρυσῆν ἐρῶμεν, καὶ ἐὰμ μὴ δυνώμεθα νοῆσαι μηδὲ λαβεῖν ἄλλό τι παρὰ τὸ καθ' ἕκαστομ· ἐνίοτε γὰρ οὐδὲν κωλύει τοῦτο συμβαίνειν· οἷον εἰ μόνος εἷς ληφθείη κύκλος. οὐδὲν γὰρ ἧττον ἄλλο ἔσται τὸ κύκλῳ εἶναι, καὶ τῷδε τῷ κύκλῳ, καὶ τὸ μὲν εἶδος, τὸ δὲ εἶδος ἐν τῇ ὕλῃ, καὶ τῶν καθ' ἕκαστομ, ἐπεὶ οὖμ ἐστὶμ ὁ οὐρανὸς αἰσθητός, τῶμ καθ' ἕκαστομ ἂμ εἴη· τὸ γὰρ αἰσθητὸμ ἅπαμ, ἐν τῇ ὕλῃ ὑπῆρχεμ. εἰ δὲ τῶμ καθ' ἕκαστομ, ἕτερομ ἂμ εἴη τῷδε τῷ οὐρανῷ εἶναι, καὶ οὐρανῷ ἁπλῶς· ἕτερομ ἄρα ὅδε ὁ οὐρανὸς καὶ οὐρανὸς ἁπλῶς. Text.92.

καὶ

dine quodam perfectionem diuinam participant. Nam cùm Deo conueniat esse, vita & cognitio tam intelligibilium, quàm sensibilium: quæ ex iis plus sortita sunt, magis ad ipsum appropinquant, quæ minus, longiùs recedunt. Ita verò quæ vitæ munere destituta sunt, in vltimo gradu iacent: quæ vitam, cognitionem, & immortalitatem hausere, in summo stant: reliqua in medio. liquet igitur vt totum vniuersum ordine teneatur, & vt ordinis beneficio vnum sit. Hinc præclara illa ordinis encomia. Absque ordine mundum, mundum non esse. Ordinem esse formã Vniuersi pulchritudinis parentem, mutuæ rerum amicitiæ indissolubile vinculum, catenam auream, sine qua neque in vnitate multitudo, neque in multitudine vnitas dari possit: sed in turbatã congeriem illico omnia dissoluantur.

Multiplex ratio, & gradus in participãdo summũ bonum.

Lege etiam Arist. cap. 8. & 9. huius libri.

C A P. I X.

Text.92. *Dicamus*[a] *autem deinceps oportet, mundum non solùm vnum esse: sed etiam plures esse non posse, & insuper perpetuum esse, cum neq; corruptionem, neque generationem subire possit, primò dubitatione de ipso allata. Nam si hoc pacto cõsiderauerimus, impossibile esse videbitur vnũ ipsum ac solum esse. Vniuersis enim rebus, quæ aut à natura, aut ab arte sunt factæ, aliud est ipsa per se ipsam forma, & quæ est cum materia mixta: ceu sphæræ forma alia est, & aurea atque ænea sphæra, & circuli rursus alia est ipsa forma, & æneus circulus ligneúsve. sphæræ namque quidditatem, aut circuli assignantes, non aurum, non æs in ratione dicemus: quippe cùm hæc substantiæ hisce non sint: si verò æneam, aut auream sphæram dicemus, etiãsi præter singulare quicquam aliud intelligere, ac sumere nõ possumus: interdum enim, vt hoc accidat, nihil obstat. Veluti si solus vnus circulus fuerit sumptus, non minus enim aliud esse circuli, & huius circuli erit: & illud quidem forma, hoc autem in materia forma erit, ac singulare. Cùm igitur cœlum sensibile sit, singulare erit profectò: sensibile enim omnè, in materia est, si singulare autem est, aliud esse huius cœli, & cœli simpliciter erit. Est ergo aliud, hoc cœlum & simpliciter cœlum, atque*

Text.92.

solutè: aliam sphæra ęnea, vel æneus circulus (vnde & in definitione sphæræ non ponitur æs, etsi in definitione æneæ sphæræ adhibeatur.) Quod etiam patet vbi vnum tantum singulare existit. Nam & si vnus tãtum daretur circulus, alia esset notio circuli in commune, alia huius determinari circuli: idemq; iudiciũ erit de compositis naturalibus: quandoquidem vniuersalia composita vendicant materiam communem, singularia definitam & certam. Deinde ita progreditur, in iis, in quibus aliud est forma, seu natura in commune, aliud hæc forma: possunt dari multa singularia: cùm illud cõmune possit in multis singularibus contrahi, immo cùm ita sese rẽ habere inductione pateat: siquidem dantur multi leones, multæ aquilæ, multi lapides, multi ignes, quod itẽ in cæteris eiusmodi cernere licet. Cùm igitur in cœlo, id est, mundo aliud sit forma, aliud hæc forma non erit inficiandum plures mundos posse dari.

Perpenditur ratio proposita.

b *Considerandū autem.* Vt propositā rationem diluat, expedendū sibi esse ait, quid nam probè, aut non probè in ea dictum sit. Probe dictum, inquit, aliam esse rationem formæ, quæ est sine materia (intellige singularis) aliam eius, quæ materiæ

καὶ τὸ μὲν ὡς εἶδος καὶ μορφή, τὸ δ' ὡς τῇ
ὕλῃ μεμιγμένον. ὧν δ' ἐστὶ μορφή τις καὶ εἶδος
ἤτοι ἔστιν ἢ ἐνδέχεται πλείω γενέσθαι τὰ καθ'
ἕκαστα. εἴτε γὰρ ἔστιν εἴδη, καθάπερ φασί τι-
νες, ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν εἴτε καὶ χωριστὸν
μηδὲν τῶν τοιούτων, οὐδὲν ἧττον. ἐπὶ πάντων γὰρ
οὕτως ὁρῶμεν, ὅσων ἡ οὐσία ἐν ὕλῃ ἐστί, πλείω
καὶ ἄπειρα ὄντα τὰ ὁμοειδῆ. ὥστε ἤτοι εἰσὶ
πλείους οἱ οὐρανοί, ἢ ἐνδέχεται εἶναι πλείους. ἐκ
μὲν δὴ τούτων ὑπολάβοι ἄν τις καὶ εἶναι καὶ ἐνδέχεσθαι πλείους εἶναι οὐρα-
νούς. σκεπτέον b δὲ πάλιν, τί τούτων λέγεται καλῶς, καὶ τί οὐ καλῶς. τὸ Text.93.
μὲν οὖν ἕτερον εἶναι τὸν λόγον τὸν ἄνευ τῆς ὕλης, καὶ τὸν ἐν τῇ ὕλῃ τῆς μορφῆς,
καλῶς τε λέγεται, καὶ ἔστω τοῦτο ἀληθές. ἀλλ' οὐδὲν ἧττον οὐδεμία
ἀνάγκη διὰ τοῦτο πλείους εἶναι κόσμους, οὐδ' ἐνδέχεται πλείους εἶναι,
εἴπερ οὗτος ἐξ ἁπάσης ἐστὶ τῆς ὕλης, ὥσπερ ἔστιν. ὧδε δὲ μᾶλλον ἴσως Text.94.
ἔσται τὸ λεγόμενον δῆλον. εἰ γάρ ἐστιν ἡ γρυπότης καμπυλότης ἐν
ῥινὶ ἢ σαρκί, καὶ ἔστιν ὕλη τῇ γρυπότητι ἡ σάρξ, εἰ ἐξ ἁπασῶν τῶν σαρ-
κῶν μία γένοιτο σάρξ, καὶ ὑπάρξει ἐν ταύτῃ τὸ γρυπόν, οὐδὲν ἂν
ἄλλο οὔτ' εἴη γρυπὸν, οὔτε ἐνδέχοιτο γενέσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τῷ ἀν-
θρώπῳ ἐστὶν ὕλη σάρκες καὶ ὀστᾶ, εἰ ἐκ πάσης τῆς σαρκὸς καὶ ἐκ πάν-
των τῶν ὀστῶν ἄνθρωπος γένοιτο ἀδυνάτων ὄντων διαλυθῆναι, οὐκ
ἂν ἐνδέχοιτο ἄλλον εἶναι ἄνθρωπον· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.
ὅλως γὰρ ὅσων ἐστὶν ἡ οὐσία ἐν ὑποκειμένῃ τῇ ὕλῃ, τούτων οὐδὲν
ἐνδέχεται γενέσθαι μὴ ὑπαρχούσης τινὸς ὕλης. ὁ δ' οὐρανός, ἔστι μὲν Text.95.
τῶν καθ' ἕκαστα καὶ τῶν ἐκ τῆς ὕλης. ἀλλ' εἰ μὴ ἐκ μορίου αὐτῆς
συνέστηκεν, ἀλλ' ἐξ ἁπάσης, τὸ μὲν εἶναι αὐτῷ οὐρανῷ, καὶ τῷδε τῷ
οὐρανῷ, ἕτερόν ἐστιν. οὐ μέντοι οὔτ' ἂν εἴη ἄλλος, οὔτ' ἂν ἐνδέχοιτο
γενέσθαι πλείους, διὰ τὸ πᾶσαν τὴν ὕλην περιειληφέναι τοῦτον.
λείπεται ἄρα αὐτὸ τοῦτο δεῖξαι, ὅτι ἐξ ἅπαντος τοῦ φυσικοῦ καὶ
τοῦ αἰσθητοῦ συνέστηκε σώματος. εἴπωμεν c δὲ πρῶτον, τί λέγομεν Text.96.
εἶναι τὸν οὐρανόν, καὶ ποσαχῶς, ἵνα μᾶλλον ἡμῖν δῆλον γένηται τὸ ζη-
τούμενον. ἕνα μὲν οὖν τρόπον οὐρανὸν λέγομεν, τὴν οὐσίαν τὴν τῆς
ἐσχάτης τοῦ παντὸς περιφορᾶς· ἢ σῶμα φυσικὸν τὸ ἐν τῇ ἐσχάτῃ
περιφορᾷ τοῦ παντός· εἰώθαμεν γὰρ τὸ ἔσχατον καὶ ἄνω μάλιστα κα-
λεῖν οὐρανὸν ἐν ᾧ τὸ θεῖον πᾶν ἱδρῦσθαί φαμεν. ἄλλον δ' αὖ τρό-
πον, τὸ συνεχὲς σῶμα τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντός, ἐν ᾧ σελήνη
καὶ ἥλιος καὶ ἔνια τῶν ἄστρων· καὶ γὰρ ταῦτα ἐν τῷ οὐρανῷ εἶναί φαμεν.
ἔτι δ' ἄλλως λέγομεν οὐρανόν, τὸ περιεχόμενον σῶμα ὑπὸ τῆς
ἐσχάτης περιφορᾶς· τὸ γὰρ ὅλον καὶ τὸ πᾶν εἰώθαμεν λέγειν οὐρανόν.

τριχῶς

atque hoc est, vt species, atque forma; illud vt cum materia mixtum. Quorum autem forma quædam, & species est, eorum aut sunt, aut esse plura singulariter possunt. Nam si sint, vt quidam inquiunt, formæ: hoc accidere sanè necesse est, si nihil sit talium separatum, non minus idem euenire necesse est: in omnibus enim hisce, quorum substantia in materia est, plura esse infinita ea, quæ sunt eiusdem speciei videmus. Quare, aut plures sunt cœli, aut plures esse profectò possunt. Ex his igitur quispiam existimauerit, & esse plures cœlos, & etiam esse

Text.93. *posse.* [b] *Considerandum autem rursus est, quidnam horum dicitur rectè, & quid non rectè. Aliam igitur esse formæ rationem eam, quæ sine materia est, aliam eam, quæ in materia est, rectè profectò dicitur, atque verum esse ponatur. Nulla tamen ob id ipsum mundos, aut plures esse, aut plures esse posse, necessitas est: si hic vniuersa ex materia constat,*

Text.94. *vt constare videtur. Hoc autem modo forsitan id, quod dicitur, magis patebit: si enim simitas concauitas est in naso, aut in carne, caróque materies simitatis: si omnibus ex carnibus vna fieret caro, atque in hac simitas esset orta, nullum aliud simum aut esset, aut fore omnino posset. Simili quoque modo si materies in homine caro est, atque ossa: si vniuersa ex carne, atque ossibus fieret homo, atque illa dissolui non possent; alius homo perfectò esse non posset. Eadem fuerit, & in cæteris ratio: omnino enim quorum substantia in subiecta materia quædam est, eorum nihil oriri potest, si non aliqua ma-*

Text.95. *teria sit. Cœlum autem est quidem singulare, & ex materia constat: sed si non ex ipsius materiei parte, sed ex vniuersa materia constat, esse quidem ipsius cœli, atque huiusce cœli, aliud est: non tamen aut aliud erit, aut plures fieri possunt: propterea quod vniuersam hoc ma-*

Text.96. *teriam est complexum. Restat ergo hoc demonstrare, ex vniuerso inquam ipsum naturali corpore sensibiliq; constare.* [c] *Dicamus autem primùm, quidnam cœlum esse dicimus, atque quot modis, quo magis id nobis manifestum, quod quæritur, fiat. Vno igitur modo cœlum dicimus, substantiam vltimæ vniuersi conuersionis; aut id naturale corpus, quod est in vltima vniuersi conuersione. Vltimum enim superumq; corpus cœlum maximè consueuimus appellare, in quo & vniuersum diuinum dicimus esse. Alio modo cœlum id corpus dicimus, quod est proximum vltimæ vniuersi conuersioni, in quo luna & sol, & nonnulla stellarum sunt collocata: hæc enim in cœlo dicimus esse. Insuper alio modo dicitur cœlum id corpus, quod à conuersione vltimà continetur: totum enim ac vniuersum, cœlum dicere consueuimus.*

riæ coniuncta est. Negat tamen vbicunque ea diuersitas reperitur, confestim dari multitudinem indiuiduorũ: quia cùm vnum totam in se materiam includit, impossibile est dari plura, quemadmodũ si hæc simitas ex tota carne constaret, non nisi vnicum simũ dari in natura posset. At mundus totam materiam, quæ in natura rerum inueniri potest, in se cohibet. Vnde est quod licet aliorum singularium, quæ sub sensus cadunt, multa existant indiuidua: plures tamen esse mũdos repugnet: hæc autem ratio nihil concludit, quemadmodum neq; cæteræ, quibus Aristoteles idẽ probare contendit, vt in quæstione ea de re excitanda patebit.

[c] *Dicamus autem, &c.* Vt ostẽdit cœlum, hoc est, mundum constare ex tota materia, docet tribus modis cœlum accipi, nimirum pro vltima sphæra, pro cõplexione orbium cœlestium in quibus sunt stellæ errãtes, pro vniuersitate corporũ, quæ a su

Cœlum trifariã sumi.

à supremo orbe continētur. Tum asserit extra cęlum tertio modo sumptum nullum corpus dari. Ex quo sequitur mūdum hunc omnibus corporibus, quæ esse possunt, atq; adeò tota materia constare.

Extra mundum nullum dari corpus.

[d] *Nā si extra vltimam.* Probat neq; dari actu, nec dari posse vllum corpus extra mūdum: quia vel tale corpus esset simplex, vel compositum. Item aut inibi secundum naturam cōsisteret, aut per vim. Quæ omnia fieri non posse singulatim ostēdit. Aduerte autem, licet extra cœlum, nullum sit corpus: esse tamen spatium, siue capedinem ad recipiēda corpora, vt in 8. Physi. diximus.

Extra cœli complexum non dari locum.

[e] *Patet insuper.* Ex dictis compertum esse ait extra mundum, neque locum dari, neque vacuum, neque tēpus, quæ affectiones naturalia corpora attingūt. Nō dari autem locum probat, quia cùm locus sit ad recipienda corpo

τελέως δὴ λεγομένου τοῦ οὐρανοῦ, τὸ ὅλον ὑπὸ Text.97.
τῆς ἐσχάτης περιεχόμενον περιφορᾶς, ἐξ ἁπαν-
τὸς ἀνάγκη συνεστάναι τοῦ φυσικοῦ, καὶ τοῦ αἰ-
σθητοῦ σώματος, διὰ τὸ μήτε εἶναι μηδὲν ἔξω
σῶμα τοῦ οὐρανοῦ, μήτε ἐνδέχεσθαι γενέσθαι· εἰ
γάρ [d] ἐστιν ἔξω τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς σῶμα
φυσικόν, ἀνάγκη αὐτὸ ἤτοι τῶν ἁπλῶν εἶναι σω-
μάτων, ἢ τῶν συνθέτων· καὶ ἢ κατὰ φύσιν, ἢ παρὰ
φύσιν ἔχειν. τῶν μὲν οὖν ἁπλῶν οὐδὲν ἂν εἴη. τὸ
μὲν κύκλῳ φερόμενον, δέδεικται ὅτι οὐκ ἐν-
δέχεται μεταλλάξαι τὸν ἑαυτοῦ τόπον. ἀλλὰ μὴν
οὐδὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου δυνατόν, οὐδὲ τὸ ὑφιστά-
μενον· κατὰ φύσιν μὲν γὰρ οὐκ ἂν εἴησαν· ἄλλοι
γὰρ αὐτῶν οἰκεῖοι τόποι. παρὰ φύσιν δ᾽ εἴπερ
εἰσιν, ἄλλῳ τινὶ ἔσται κατὰ φύσιν ὁ ἔξω τόπος·
τὸν γὰρ τούτῳ παρὰ φύσιν, ἀναγκαῖον ἄλλῳ
εἶναι κατὰ φύσιν. ἀλλ᾽ οὐκ ἦν ἄλλο σῶμα παρὰ
ταῦτα. οὐκ ἄρ᾽ ἐστὶ δυνατὸν οὐδὲν τῶν ἁπλῶν
ἔξω εἶναι τοῦ οὐρανοῦ σῶμα. εἰ δὲ μὴ τῶν ἁπλῶν,
οὐδὲ τῶν μικτῶν· ἀνάγκη γὰρ εἶναι καὶ τὰ ἁπλᾶ
τοῦ μικτοῦ ὄντος. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ γενέσθαι δυ- Text.98.
νατόν· ἤτοι γὰρ παρὰ φύσιν ἔσται, ἢ κατὰ φύσιν·
καὶ ἢ ἁπλοῦν, ἢ μικτόν. ὥστε πάλιν ὁ αὐτὸς λό-
γος· οὐδὲν γὰρ διαφέρει σκοπεῖν, εἰ ἔστιν, ἢ γε-
νέσθαι δυνατόν· φανερὸν τοίνυν ἐκ τῶν εἰρη-
μένων, ὅτι οὔτε ἐστὶν ἔξω, οὔτ᾽ ἐγχωρεῖ γενέσθαι
σώματος ὄγκον οὐδενός· ἐξ ἁπάσης γάρ ἐστι τῆς οἰκείας ὕλης ὁ πᾶς
κόσμος· ὕλη γὰρ ἦν αὐτῷ τὸ φυσικὸν σῶμα καὶ αἰσθητόν. ὥστε οὔτε νῦν
εἰσὶ πλείους οὐρανοί, οὔτ᾽ ἐγένοντο, οὔτ᾽ ἐνδέχεται γενέσθαι πλείους· ἀλλὰ
εἷς καὶ μόνος καὶ τέλειος οὗτος οὐρανός ἐστιν. ἅμα [e] δὲ δῆλον ὅτι Text.99.
οὐδὲ τόπος, οὐδὲ κενόν, οὐδὲ χρόνος ἐστὶν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ· ἐν ἅπαντι
γὰρ τόπῳ, δυνατὸν ὑπάρξαι σῶμα· κενὸν δ᾽ εἶναί φασιν ἐν ᾧ Text.100.
μὴ ὑπάρχει σῶμα, δυνατὸν δὲ γενέσθαι· χρόνος δέ ἐστιν ἀριθμὸς
κινήσεως· κίνησις δ᾽ ἄνευ φυσικοῦ σώματος οὐκ ἔστιν· ἔξω δὲ τοῦ
οὐρανοῦ δέδεικται ὅτι οὔτ᾽ ἐστίν, οὔτ᾽ ἐνδέχεται γενέσθαι σῶμα· φανερὸν
ἄρα ὅτι οὔτε τόπος, οὔτε κενόν, οὔτε χρόνος ἐστὶν ἔξωθεν· διόπερ
[f] οὔτ᾽ ἐν τόπῳ τἀκεῖ πέφυκεν, οὔτε χρόνος αὐτὰ ποιεῖ γηράσκειν,
οὐδ᾽ ἐστὶν οὐδενὸς οὐδεμία μεταβολὴ τῶν ὑπὲρ τὴν ἐξωτάτω τε-
ταγμένων φοράν, ἀλλ᾽ ἀναλλοίωτα καὶ ἀπαθῆ, τὴν ἀρίστην
ἔχοντα

Text.97. *Cùm igitur cœlum tribus modis dicatur,totum id, quod ab extrema conuerſione continetur, ex vniuerſo naturali, ſenſibilique corpore conſtare neceſſe eſt:propterea quod extra cœlū,neque eſt quicquam corpus, neque eſſe omnino poteſt.* [d] *Nam ſi extra vltimam conuerſionem corpus ſit naturale, ipſum aut ſimplicium quippiam corporum, aut compoſitorum eſſe, & aut ſecundum naturam, aut præter naturam ſe ſe habere,neceſſe eſt. Simplicium igitur corporum quicquam omnino non erit:demonſtratum eſt enim id,quod orbe fertur, mutare ſuum locum non poſſe. At neque id eſſe poteſt, quod è medio fertur, neque etiam id, quod ſub omnibus collocatur. Etenim natura quidem ibi non erunt: alia námque ſunt ipſorum propria loca. Si verò præter naturam ſunt, alij cuipiam corporum is, qui extra eſt, locus competet ſecundum naturam, qui namq; huic præter naturam tribuitur, is alij competat ſecundum naturam neceſſe eſt. At nullum aliud præter hæc in ratione rerum ſimplex eſt corpus. Impoſſibile eſt ergo, corporum extra cœlum quicquam ſimplicium eſſe. Quod ſi corpus ſimplex nequeat vllum eſſe, neque quicquam mixtorum etiam eſſe*

Text.98. *poteſt. Sint enim & ſimplicia, ſi ſit mixtum, neceſſe eſt. At verò neque fore etiam poteſt. Aut enim præter naturam, aut ſecundum naturam, & aut ſimplex, aut mixtum identidē erit. Quare eadem ratio ſanè redibit. Nihil enim refert, ſi ſit, an fore poſſit, conſiderare. Patet igitur ex dictis nec eſſe, nec fore poſſe vllius extra cœlum corporis molem. Vniuerſus enim mundus ex ſua tota materia conſtat: materia namq; ipſius naturale eſt, atque ſenſibile corpus. Quare neque nunc plures ſunt cœli, neque fuere, neque etiam fore poſſunt, ſed vnicum*

Text.99. *eſt hoc cœlum, atque perfectum.* [e] *Patet inſuper, neque locum extra cœlum eſſe, nec vacuum, neque tempus: in omni namq; loco corpus eſſe profectò po-*

Text.100. *teſt. Vacuum autem id eſſe dicunt, in quo corpus non eſt, ſed eſſe poteſt. Tempus verò motus numerum eſſe conſtat, & motus ſine naturali corpore nullus eſt. At demonſtratum eſt, extra cœlum, nec eſſe corpus, nec etiam eſſe poſſe. Patet ergo, neque locum extra cœlum eſſe, neque vacuum, neque tempus.* [f] *Quocirca, neque apta ſunt ea, quæ illic ſunt, eſſe in loco, neque tempus ſeneſcere ipſa facit, neque vllius eorum eſt vlla mutatio, quæ ſuper extima ſunt diſpoſita latione: ſed nullis alterationibus, nullis prorſus paſſionibus ſubiecta optimā in vniuerſa*

corpora, & hæc eſſe extra mundum non poſſint, fruſtra eiuſmodi locus daretur, quo etiam liquet non dari illic vacuum: cùm vacuum ſit locus non repletꝰ corpore, aptus tamen repleri. Nō eſſe item extra mundum tempus inde cōcludit, quia tempus eſt numerus motus, vt conſtat ex iis, quæ lib. 4. Phyſicorum tradita ſunt: at vbi nullum eſt corpus naturale, nec motus eſſe poteſt, proindéque nec numerus motus.

Nec vacuū.

Neque tempus.

[f] *Quo circa neque apta ſunt.* Cùm extra cœlū neque locus ſit, neque tempus: docet ea, quæ ibi ſunt, nec contineri loco, nec ad ſenectutem, & interitum compelli, nec alterationē, aliúmue eius generis affectum ſubire, ſed vi tam ab his omnibus ſecretam & liberam in ſempiternitate tradu- cere. Videtur autem hic locus deſumptus ex Platone in Phędro. Sed quæ nam entia ponat Ariſtoteles extra mundum non conſtat inter eius interpretes: quidam putant ſolum Deum: alij Deum, & intelligentias, quibus hinc ſuppetit argumē- tū in Peripatetica doctrina ad probandum Deum eſſe actu in ſpatio imaginario extra mundum. Alij volunt non dici ab Ariſtotele huiuſmodi ſubſtantias. imma

Quid extra mundū corporeū ſtatuat hic Ariſtoteles, diſſident interpretes.

immateriales esse extra mūdum, quasi existāt in spatio illo imaginario, sed extra conditionem, & sortem rerum materialiū Physicas eas mutationes subeuntium. Qua de re, lege si placet, quæ scripsimus 8. Physic. c. 10. quæst. 2. artic. 2.

g *Diuinè námque.* Vox Græca αἰὼν ἀπὸ τοῦ ἀεὶ εἶναι, id est, ex eo, quod semper est (Argyropilus transtulit *sempiternitatem*, Perionius *sæculum*, bifariam sumitur, vno modo prout significat periodū, siue mensuram continentem tempus, & durationem cuiúsque rei, vt pro spatio vitæ humanæ secundum naturam præscripto. Alio modo quatenus designat spatium complectens totā durationem cœli, & omne tempus, omnémque existendi infinitatem. Hanc posteriorem rationē permanendi ait Aristoteles iis conuenire, quæ extra mundum sunt, à quibus ad res cæteras pro cuiúsque modo & conditione vita, atque esse deriuatur.

ἔχοντα ζωὴν, καὶ τὴν αὐταρκεστάτην διατελεῖ τὸν ἅπαντα αἰῶνα· Καὶ γὰρ τοῦτο τοὔνομα g θείως ἔφθεγκται παρὰ τῶν ἀρχαίων. τὸ γὰρ τέλος τὸ περιέχον τὸν τῆς ἑκάστου ζωῆς χρόνον, οὗ μηδὲν ἔξω κατὰ φύσιν, αἰὼν ἑκάστου κέκληται. κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ λόγον καὶ τὸ τοῦ παντὸς οὐρανοῦ τέλος. καὶ τὸ τὸν πάντων ἄπειρον χρόνον καὶ τὴν ἀπειρίαν περιέχον τέλος, αἰών ἐστιν ἀπὸ τοῦ ἀεὶ εἶναι εἰληφὼς τὴν ἐπωνυμίαν, ἀθάνατος καὶ θεῖος. ὅθεν καὶ τοῖς ἄλλοις ἐξήρτηται, τοῖς μὲν ἀκριβέστερον, τοῖς δ' ἀμαυρότερον, τὸ εἶναί τε καὶ ζῆν· καὶ h γὰρ καθάπερ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι περὶ τὰ θεῖα πολλάκις προφαίνεται τοῖς λόγοις, ὅτι τὸ θεῖον ἀμετάβλητον ἀναγκαῖον εἶναι πᾶν τὸ πρῶτον καὶ ἀκρότατον, ὃ οὕτως ἔχον μαρτυρεῖ τοῖς εἰρημένοις. οὔτε γὰρ i ἄλλο κρεῖττόν ἐστιν ὅτι κινήσει. ἐκεῖνο γὰρ ἂν εἴη θειότερον. οὔτ' ἔχει φαῦλον οὐδὲν, οὔτε ἐνδεὲς τῶν αὐτοῦ καλῶν οὐδενός ἐστι. καὶ k ἄπαυστον δὴ κίνησιν κινεῖται εὐλόγως· ἅπαντα γὰρ παύεται κινούμενα, ὅταν ἔλθῃ εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον. τοῦ δὲ κύκλῳ σώματος, ὁ αὐτὸς τόπος ὅθεν ἤρξατο καὶ εἰς ὃν τελευτᾷ.

Disputationes exoterica.

h *In externis.* Contextus Græcus habet ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι, id est, in circularibus, seu quæ coram circumfusa multitudine habentur, disputationibus, quæ etiam exotericæ appellantur, vt in prooemio Physicorum exposuimus. Confirmat ergo Aristoteles id, quod dixerat de sempiternitate, & immutabilitate

QVÆSTIO I.

Posśintne per diuinam potentiam plures mundi esse, an non.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis ostendi videatur non posse.

Primum argumentum.

STATVIMVS cap. 8. cum Aristotele vnum tantum esse mundum, nunc an saltem diuina virtute plures esse possint, disquiramus. In partem negatiuam hæc se offerunt. Vniuersum procreatum fuit à Deo ad exemplar diuini Archetypi, seu mundi intelligibilis, vt docuit Plato

vniuersa sempiternitate vitam & sufficientissimam habent. g *Diuinè namque nomen hoc pronuntiatum est ab antiquis. Finis enim, qui vitæ vniuscuiusque continet tempus, cuius nihil est extrà secundum naturam, sempiternitas vniuscuiusque est nuncupatus, per eandem etiam rationem finis vniuersi cœli, ac finis is, qui tempus totum infinitumq; continet, sempiternitas est a semper essendo appellatione sumpta, immortalis sanè atque diuina. Vnde & cæteris, alijs exactiùs, alijs offuscatiùs ipsum esse viuereq; dependet. Etenim vt* h *in externis sententijs circa diuina persæpe rationibus diuinum omne necessariò mutatione vacare videtur; primum ipsum ac summum ita se habens, testis est dictis.* i *Neq; enim aliud præstabilius est, quod quidem moueret: illud enim porrò diuinius esset: neque prauitatis cuiusquam est particeps, neque bonorum suorum cuiusquam indiget.* k *Et incessabili igitur motu non absque ratione mouetur. Vniuersa enim cessant, desinuntq; moueri, cùm venerint suum in locum. Eius autem corporis, quod versatur, idem est locus, in quo incipit, & in quo finit.*

tabilitate intelligẽtiarum testimoniis philosophorũ, qui in exotericis & publicis altercationibus, quas de diuinis rebus habebãt, id ipsum testabantur.

i *Neque enim aliud.* Primam causam, quæ extra cœlum & extra omne tempus est, mutatione vacare inde ostendit, quia ipsa mouet alia, nec ab vllo moueri potest: alioqui non esset prima causa, nec cæteris dignitate naturæ præstaret: cùm id, quod mouet, nobilius ac præstantius sit eo, quod mouetur. Itẽ quia si mutationẽ subiret, sequeretur eam alicui incõmodo esse obnoxiam, aut re quapiã indigere: cũ omnis mutatio naturę instituto aut mali alicuius depulsionẽ, aut acquisitionem boni spectet. *Primam causam neque subijci tempori, neque vlli mutationi.*

k *Et incessabili igitur.* Consentaneum esse inquit, vt primum mobile perenni agitatione versetur à prima causa, quæ stabilis manens dat cuncta moueri, corpora enim sublunaria à motu cessant, quia tendunt in loca distantia, quibus adeptis quiete potiuntur: at quod in orbem versatur, etsi partes mutent situm, eundem tamen communem locum perpetuò obtinet.

Plato in Timæo, cuius sententiam approbat D. Augustin. 1. lib. Retract. cap. 3. aiens mundũ intelligibilem nihil esse aliud, quàm ipsam rationem sempiternam, atq; incommutabilem, qua Deus mundum architectatus est. Cùm igitur mundus intelligibilis nec sit, nec possit esse nisi vnus, & Deus nihil moliri valeat nisi diuinum illud exemplar intuendo, idque externo opere adumbrando, neutiquam videntur plures mundi diuina virtute fabricari potuisse. *Plato. D. August.*

SECVNDO, aspectabilis mundi fabrica non potest sine materia constare: sed hic mundus abripuit, consumpsitq; omnem materiam, vt Aristoteles proximo capite asseruit. Non potest igitur alius mundus à Deo efformari. Adde quod cùm frustra sit potentia, quæ in opus nunquam prodit: si Deus aliam materiam posset efficere, cùm eam non effecerit, sequeretur otiosam esse eiusmodi potentiam, quod nemo dicat. *2. argum.*

TERTIÒ, nihil à Deo inordinatum fieri potest, cùm omnia *3. argum.*

diuina opera perfecta sint: atqui si essent plures mundi, daretur magna naturæ inordinatio, ergo impossibile est effici à Deo plures mundos. Minor probatur iis argumentis, quæ Aristoteles c.8. huius libri à motu, quiete situq; elementorum deduxit. Quibus accedit tum illud de vnitate primi motoris, tum quod nomen ipsum Vniuersi suo ambitu, quidquid vsquam est, complectitur. Quo fit vt vniuersum non nisi vnum esse possit, alioqui Vniuersum non esset.

ARTICVLVS II.

Posse à Deo plures creari mundos, nec superiora argumenta vim habere.

VVITCLEFH, vt erat impietatis veneno conspersus, inter alia falsa dogmata, illud quoque euomuit, non posse Deum alios effectus edere, quàm edit, atque adeò nec plures mundos creare, propterea quod naturæ necessitate ageret. Idemq; secutus fuit Abaylardus. Hunc errorem impugnat Vualdensis in Doctrinali fidei antiquę à c.10. Eiusdemq; fundamentum euersum à nobis fuit in Physicis, cùm aduersus Aristotelem ostendimus Deum omnino liberè operari. *Lib.8.cap.2. q.5.ar.1.*

Conclusio. SIT igitur conclusio omnino certa posse à Deo plures effici mundos. Hanc statuit D. Athanasius in oratione contra idola, D. Ambrosius lib.2. Hexam. c.2. & communis Patrum, aliorumq; *Probatio.* doctorum consensus. Quod verò ita sentire oporteat, liquet ex eo, quia plures mundos effici nec repugnat ex parte diuinæ potentiæ, quæ est infinita, nec ex parte ipsius effectus, cùm ex eo nulla sequatur implicatio.

Solutio 1. argum. superioris articuli. RESPONDEAMVS igitur argumentis in aduersam partem adductis. Ad primum dicendum est mundum creatum fuisse ad imitationem diuini Archetypi, sed Deum non vnam tantum habere ideam, rationémve intelligibilem ad procreandũ mundum, sed infinitas, ad quarum intuitũ potest non tot quin plures producere. Itaque cùm mundi vnitas ostenditur ex vnitate Archetypi, id est, Dei in quo omnia rerum faciendarum exemplaria continentur, (quo pacto admittendum est vnum tãtum dari Archetypum fundamentaliter, hoc est vnam essentiam diuinam, in qua sunt infinitæ imitabilitates) ea ratio probabilis tantum est.

Sol.2. AD secundum concessa maiori, neganda est minor, si intelligatur de omni prorsus materia, licet enim hic mundus totam materiam, quam Deus produxit, in se cohibeat, non tamen exhau- *D.Iust.* sit omnem, quam creare Deus potest, si velit. Lege Iustinũ Martyrem in lib. de quorũdam decretorum Aristotelis reprehensio- *D.Basil.* ne, ad cap.9. lib.1. de Cœlo. D.Basiliũ hom.2. Hexam. & D.Amb. *D.Ambr.* lib.2. Hexam. c. 2. contra hunc Aristotelis errorem disputantes. Ad argumenti confirmationem dic potẽtiam, quæ ad opus tan-

quam

quã ad finẽ ordinatur, si in opus exire nõ possit, frustra esse. At diuinã potẽtiam non ordinari ad opus tanquã ad finẽ, vt planũ est.

Ad tertium dicendum si plures mundi à Deo crearentur, nihil in eis præpósterum, inordinatúmve futurum, nec rationes Aristotelis id conficere, vt disertè ostendit Plutarchus in eo libro, qui inscribitur; Quod cessauerint oracula. Itaque facile Aristoteli respondebit, qui dixerit terram non inclinari per se primò ad centrum huius, aut illius mundi: sed ad centrũ Vniuersi in commune, seu indefinitè sumpti, ideoque in quocumque mundo ea constitueretur, per innatam propensionem ad illius mundi centrũ contenderet: &, cùm primùm naturali suo loco potita foret, quiesceret: nec ad centrum alterius mũdi transmeare conaretur. Quod pari modo de cæteris elemẽtis cõparatione suorũ locorũ naturaliũ asserendũ est. Nec obstat, quod elementorũ loca certa & definita sint: sicut enim elemẽta hoc in mundo determinatas sedes obtinent, ita & in alio respectu illius determinatas sedes haberẽt. Adde superi, & inferi loci appellationẽ non accõmodari nisi iis, quæ eiusdẽ mundi ambitu continentur, proindéq; creatis à Deo pluribus mundis, neque hunc supra illúm, neque illum supra hunc, neque terram huius supra illius cœlum, neq; cœlum huius infra terram illius, fuisse collocanda. Ad rationem de vnitate primi motoris dicendũ est positis pluribus mundis in quolibet dandum vnum primum mobile, vnumque primũ motum: & vnicuique applicandam suam peculiarem intelligentiam effectricem primi motus. Nec tamen iccirco admittendum dari tunc plures causas simpliciter primas, aut plures principes seu motores Vniuersi, quia vnus idémq; naturę creator Deus sua immensitate mundos omnes impleret suáque prouidentia gubernaret.

Ad vltimum, quæ ab Vniuersi appellatione desumpta est, respondendum, Vniuersum bifariam accipi: nunc pro omnium rerum creatarum, quæuspiam sunt, complexu: quo modo vnum dũtaxat Vniuersum dari potest, cuius partes forent plures mundi, si extarent: nunc pro iis tantùm, ex quibus vnus aliquis mundus coagmentatur, quo pacto non repugnat plures rerum vniuersitates, tanquam eiusdem imperij prouincias à Deo condi.

Solutio 3. argum.

Responsio ad 1. rationem Aristotelis.

...lib. 8. cap. ... q. 5. ar. 1.

Lege Cap. in 1. d. 43. q. 1. arti. 2. prope finẽ Durand. in 1. d. 44. quæst. 3.

Nomẽ Vniuersi dupliciter sumi.

QVÆSTIO II.

Possit ne Deus mundum hunc perfectiorem reddere, an non.

ARTICVLVS I.

Argumenta in partem negatiuam.

Nonnvlli, quorum meminit Hugo Victorius arbitrati sunt non posse Deum quicquam melius facere, quàm facit: qui proinde negabant posse hunc mũdum à Deo perfectiorẽ reddi. Eorum ratio fuit, quia si quicquã Deus

Primũ arg.

posset melius facere, nec tamen efficeret, hoc ipso non benè faceret, quia posse melius facere & non optimè facere, vitium facientis est: quod longè abest à Deo. Corroboratúrque vis argumenti auctoritate D. Augustini lib. 3. contra Maximum c. 7. & lib. 83. quæstionum q. 50. vbi ex eo demonstrat non potuisse Deum meliorem filium gignere, quia si voluit, & non potuit, infirmus est: si potuit, & noluit, inuidus. Vnde concluditur æqualem genuisse filium. Pari ergo ratione si in diuina potestate esset ea, quę producit, meliora efficere, nec tamen ea produceret meliora, inuidiæ culpam sustineret.

Arg. confirmatio.

2. argum. SECVNDÒ ita licebit argumentari. Absolutio Vniuersi magna ex parte continetur perfectione essentiali specierum, quibus constat, sed hæc augeri non potest: ergo nec illa. Probatur minor, quia essentia speciei non potest incrementa, aut decreméta suscipere, cùm species docente Aristotele 8. Metaph. cap. 3. text. 10. sint tanquam numeri.

3. argum. TERTIÒ. Mundi perfectionem maximè ostendit ordo rerum tum erga Deum, quem vt finem vltimum cunctæ respiciunt, tum inter se, quatenus vt quæque nobilior est, ita altiorem locum in mundo obtinet. Namque vt in physicis latè disseruimus, aqua eo quod terram dignitate vincit, supra terram eminet, similiter aër supra aquam, ignis supra aërem: quod item seruatur in dispositione sitúque orbium cœlestium. Atqui nec res meliorem finem spectare queunt, vt liquidò constat: nec corpora, ex quibus hic mundus compactus est, aliter dispésari possunt nisi peruerso naturæ & dignitatis ordine ita vt nobiliora subsint iis, quæ deterioris naturæ sunt, & contra. Igitur nullo pacto mundus hic ad altiorem perfectionis gradum promoueri potest. *Lib. 4. c. 5. q. 3. art. 1.*

ARTICVLVS II.

Quid in proposita disceptatione statuendum sit, aliquot assertionibus enodatur.

AD illustrationem veritatis quædam prænotáda sunt. Primum est, bifariam posse in controuersiam vocari, num aliquid à Deo perfectius fieri queat, nimirũ vel ex parte ipsius operis, vel ex parte modi, quo res fit. Secundum est & si aliis modis, vt mox patebit, duobus tamẽ speciatim posse à nobis cõcipi maiorem huiusce Vniuersi perfectionem, nempe si Deus illius partibus, & iis, quę iam extant, speciebus, alias denuò adiiciat, vt noua corpora cœlestia, & nouas species animantiũ: vel si vetera dũtaxat ascititio ornamento excolat & perficiat. Tertium ęst perfectionem aut esse essentialẽ, vt rationis particeps comparatione hominis: aut accidentariam, vt esse congruenti magnitudine præditũ, rectè valere, aliaq; huiusmodi. *Lege D. Th. 1. p. q. 25. ar. 6. & in 1. d. 44. art. 1. 2. & 3. Duran. eadem dist. q. 3.*

Maior huius Vniuersi perfectio quot modis possit concipi.

Perfectio duplex.

Quartum

Quartum est in rebus creatis multiplicem elucere ordinem, vt iam suprà monuimus; videlicet aut partium in toto: aut partium, totiúsue ad finem. Deinde ordinem partium in toto, aut esse ordinem, quo vna pars ad alterius bonum destinatur: aut esse ordinem proportionis secundum dignitatem, aut situm earundem inter se. Rursus ordinem partium totiúsue ad finem, vel esse ad finem proximum, vel ad finem vltimum, ad quem omnia collimant. *Multiplex ordo in rebus creatis.*

HIS ita constitutis sit prima assertio. Si modum operandi, qui ex parte operantis, non ex parte operis se habet, expendamus impossibile est, vel Vniuersum, vel aliquid aliud effici à Deo melius, siue perfectius, quàm ab ipso effectum sit. Hæc probatur, quia nequit Deus operari maiori bonitate, potentia, aut sapientia: cùm hæc sint ipsa essentia diuina. Lege D. Thomam 1. parte, quæst. 25. art. 6. ad 1. Alensem 2. part. quæst. 18. membr. 3. Altissiodorensem lib. 1. Summæ, cap. 12. quæst. 7. *1. assertio.*

Lege Duran. in 1. dist. 44. quæst. 3. SECVNDA assertio. Vniuersum non potest à Deo magis perfici quoad perfectionem essentialem specierum, quibus constat. Hanc assertionem confirmat secundum argumentum superioris articuli. *2. assertio.*

TERTIA assertio. Vniuersum potest à Deo perfici quoad ascititiam accidentariámue perfectionem omnium specierum. Hæc ex eo concluditur, quia potest Deus, cùm nulla inde oriatur repugnantia, singulis indiuiduis noua impertiri accidentia, quibus magis adornentur: verbi gratia, corporibus cœlestibus, & stellis vberiorem lucem, elementis & animantibus, cæterísque mistis corporibus aliàs perfectrices qualitates attribuere. *3. assertio.*

QVARTA assertio. Potest à Deo perfici Vniuersum additione nouarum partium integrantium, vt plurium orbium cœlestium, & nouarum specierum, tam simplicium, quàm non simplicium: tam immaterialium, quàm materia constantium: tam viuentium, quàm non viuentium. Huius quoque assertionis veritas ex eo conspicua est; quia nulla ex istiusmodi additione sequitur contradictio. Sed enim in hoc euentu aliisque similibus mutationibus non iam idem prorsus vniuersum dici poterit, cum essentia totius integralis ex suis partibus coalescat, proindéque iis, vel detractis, vel additis, non iam idem omnino totum permaneat. Itaque tale Vniuersum habebit se ad id, quod nunc extat, velut totum ad partem, vt aduertit D. Thomas in 1. d. 44. q. vnica, art. 2. *4. assertio.*

QVOD ad ordinem spectat, sit quinta assertio. Potest hoc Vniuersum à Deo magis perfici quoad ordinem, quo aliæ partes aliarum bonum & pulchritudinem pro facultate sua tuentur, augéntque, immo & quoad ordinem, quem habent ad commune bonum & decorem Vniuersi. Hæc quoad priorem partem ostenditur: quia, vt in tertia conclusione statuimus; sicuti omnium specierum indiuidua ad maiorem perfectionem accidentariam *5. assertio.* *Probatio prioris partis conclusion. 5.*

prouehi queunt: ita efficaciori conatu operari, atque adeò secundum nobiliorem modum sibi mutuò adesse, & commodare poterunt: atque ita hac consideratione censebuntur inter se se perfectius ordinari.

Probatio posterioris partis. POSTERIOR verò pars inde suadetur, quia si hoc Vniuersum, vt ex dictis constat, melius perfectiúsque reddi potest: iam eius partes dum commune ipsius bonum, & concinnitatem spectant, ordinatæ erunt ad præstantius bonum, obtinebúntque hac ex parte maiorem ordinis excellentiam.

VERVM enim verò si non habeatur ratio præstantiæ extremorum, inter quæ talis ordo versatur, sed solius ordinis præcisè sumpti: non oportet secundum mensuram & dignitatem partium, mundi vniuersitatem quoad ipsum ordinem perfici, quia quemadmodum in vili ignobilíque instrumento musico possunt fides æque benè, atque in præstanti & affabrè elaborato, seruare ordinem & proportionem, tam vnaquæque ad aliã sibi vicinam, quàm vniuersæ ad communem harmoniam exhibendam: ita partes Vniuersi, quantumlibet deteriores, possunt pro facultatis suę gradu, & sibi mutuò, & toti vniuerso respondere, vt non minus in partibus inferioris, quàm altioris notæ, prædictus ordo eluceat: sicut etiam æque perfecta est proportio duorum equorum ad vnum, & duorum hominum ad vnum: & exercitus è barbaris rusticísue conflatus potest æque benè ad pugnam suis locis, & stationibus disponi, atque is, qui è nobilibus constat.

Dubium. PORRÒ quæri solet vtrum quibusdam Vniuersi partibus ad meliorem conditionem accidentariam perductis, aliis verò in eodem statu, in quo nunc sunt, relictis, inconcinnitas, & dissonantia in mundo foret. D.Thomas 1.sent.dist.44.q.2.& 1.p.q.25. art.6.ad 3. Capreolus eadem dist.q.1.artic.2. & plerique alij affir-

Quorundam responsio. matè respondent, asserentes oportere simul partes omnes secundum proportionem suam, magis perfici, alioqui labefactandam rerum inter se proportionem, atque adeò concentum. Id verò non aliter confirmant, quàm similitudine ducta ab instrumento musico, cuius si chorda vna magis intendatur, temperatio & melodia deperit. Contra opinatur Aureolus apud Capreolum in 1.

Responsio aliorum. dist.43.q.1.art.2.itémque Argentinas dist.44.q.vnica,ar.3.& Durand. dist.44. q.3. quod ex eo confirmant, quia in statu hominis integro tota natura humana multò excellentioribus, quã modò, non gratiæ tantùm, sed naturæ etiam muneribus excellebat: & tamen cæteræ Vniuersi partes, vt cœlum, stellæ, & elementa, saltem ignis & aër, non erant proportionaliter meliora. Quare vel tunc non esset debita inter partes Vniuersi proportio: atque ita non fuisset mundus à Deo harmonicè constitutus, vel certè nunc haud benè se se habet, quia cum species vna, eáque pręstantissima, deterior effecta sit, cæteræ nihilominus priorem statum retinuere. Non igitur ad Vniuersi concentũ requiritur, vt omnes eius

eius ſpecies perpetuò eandem ſeruent proportionem quoad perfectiones accidentarias. Alioqui ſi vna tantum ſpecies, quæ in aliqua mundi parte dumtaxat reperitur, vt de quibuſdam arboribus & animantibus conſtat, in melius aut deterius mutetur, quod non rarò accidit, oportebit reliquas ſimilem cum ea mutationem ſubire, vel frequenter deſtruetur proportio bonitáſque Vniuerſi, quod eſt abſurdum. Statuit igitur Durandus poſſe à Deo Vniuerſum melius reddi, ſi aliquæ eius partes meliores fiāt, & ſi aliæ non ſimul meliores ſcant, nec ob id diſſolutum iri mundi harmoniam. Quæ pręcipuè conſiſtit in inuariabili gradu, & proportione bonitatum eſſentialium, & contentione ad vltimum finem, in quem impoſſibile eſt non ferri omnia, dum aliquid appetunt: itémque in connexione & habitudine, quàm res inferiores inter ſe habent, ſecundum impreſſionē & motum, quem à ſuperioribus cauſis accipiunt, à quibus earum vis gubernatur. Qui etiam nexu & conſenſio ſeruata huiuſce mundi identitate mutari nequit. Hæc opinio nobis veriſimilior videtur. Nec aduerſariorum ratio à Muſici inſtrumenti ſimilitudine ducta rem conficit. Etenim non eodem modo ſe habent ſpecies in mundo, pręſertim quoad accidentarias perfectiones, atque chordæ in cithara: cùm ſpecies, non ſecundum proportionem aſcititij ornatus, ſed præcipuè ſub ea, quam diximus, conſideratione, mundi concentum efficiant. *Approbatur poſterior reſponſio.*

SEXTA aſſertio. Elementa & corpora cœleſtia, quibus hoc conflatum eſt Vniuerſum, nequeunt magis à Deo perfici quoad ordinem ſitus, locorúmue, quibus cōtinentur. Hanc aſſertionem demonſtrat tertium ſuperioris articuli argumentum. *6. aſſertio.*

SEPTIMA aſſertio. Non poteſt hoc Vniuerſum magis perfici ex parte ordinis, quo ſupremum finem ſpectat, quaſi alium nobiliorem finem queat reſpicere. Hæc probatione non indiget, cùm ſit luce clarius, nullum finē ſupremo, qui eſt naturæ auctor Deus, nobiliorem dari poſſe. Non eſt tamen diffitendum poſſe hoc Vniuerſum melioris fieri conditionis quoad modum contendendi in ſupremū finem: quia cùm res omnes creatæ in eum ferantur tum in aliis modis, tum ſecundum ſuas operationes, quibus appetūt aliquod bonum, quod quędam ſummi boni participatio eſt: cùm rurſus vnum quódque agens accidentaria perfectione diuinitus cumulari poſſit: ita, vt perfectiori modo functiones ſuas adminiſtret, planum relinquitur poſſe Vniuerſum prædicto modo ad meliorem ſtatum perduci. *7. aſſertio.* *Quodlibet bonum eſt quadā participatio boni ſupremi.*

DE iis, quæ ad totam harum concluſionum materiam ſpectāt, déque aliis rationibus, quibus Vniuerſum poſſit, aut non poſſit diuinitus perfici, conſule Alenſem 1. part. quæſt. 20. memb. 3. D. Thomam, D. Bona. Richardum, Capreolum, Ægidium, alióſque Doctores in 1. diſt. 43. & 44.

ARTICVLVS III.

Occurritur primi articuli argumentis.

Sol. primi argumenti. ARGVMENTA initio quæstionis proposita sic diluito. Ad primum nega vitium esse facientis non efficere absolutissimum opus, quod potest, nisi forte ad id aliqua lege præceptóve astringatur, quod in Deum comparatione creaturarum nullo modo conuenit. *Explicatur locus D. Augustini.* Ad testimonium D. Augustini dic, cùm Filius procedat à Patre per actionem immanentem naturalem, necessariò à Patre ei communicari debere quidquid potest, atque adeò totam naturam diuinam, totámque paternam bonitatem. Quo circa si Pater meliorem Filium, quàm genuit, generare potuisset, inuidus foret, quia negasset Filio, quod illi ex vi diuinæ generationis debebatur: si autem voluisset meliorem gignere, nec tamen potuisset, imbecillus esset, quia imbecillitatis est non posse, quod velis. Hæc tamen ratio non concludit in iis, quę à Deo creantur, aut alia transeunte actione quoquo modo perficiuntur: cùm nulla Dei actio erga creaturas necessaria sit, sed libera: cúmque nulla res creata ad æqualitatem Dei queat pertingere. Ad secundum & tertium argumentum quid respondendum sit patet ex dictis.

QVÆSTIO III.

Vtrum ne Deus alios, atque alios mundos in infinitum perfectiores posit condere.

ARTICVLVS I.

Argumenta, quibus pars negatiua comprobari videatur.

LICET ex iis, quæ paulò ante disseruimus, rei propositæ explicatio magna ex parte perspicua iam sit: eam tamen vberioris doctrinæ gratia separatim in quæstionem adduximus. *1. argum.* Videtur ergo hisce argumentis ostendi neutiquam fieri posse, vt alij perfectiores mundi à Deo creentur. Perfectio & pulchritudo mundi tantum efflorescit ex primis & omnibus rerum gradibus: sed ij omnes hoc in mundo existunt. Igitur nulla noua perfectio aliis mundis accumulari potest. Maior probatur, quia si mundi ornatus & pulchritudo non penderet ex hisce tantum gradibus, sed ex singulis etiam eorum speciebus, sequeretur mundum non fuisse creatum à Deo perfectum: siquidem illis primis sex diebus, quibus totum eius opificium omnibus suis partibus absolutum,

lutum, distinctúmque fuit, non dum habebat animalia, quæ ex putri materia generantur. Minor dilucida est: habet enim hoc vniuersum substantiam & accidens: causam & causatum: corporeum & expers corporis & ex vtroque cōpositum: animatum & inanimatum: necessarium & contingens. Continet etiam omnes gradus essendi essentialiter subordinatos, nempe esse, viuere sentire intelligere, vt alibi docuimus. *cap.1. huius lib. q.1.*

SECVNDÒ. Formæ sunt veluti numeri, vt docet Aristoteles 8. Met.c.3.tex.10.& Deus habet sese ad modum vnitatis teste Dionysio 5. c. de Diui.nom. sed numeri versus vnitatem non procedunt in infinitum, quia non pergunt vltra binarium. Ergo nec species accedendo ad Deum per incremēta perfectionis possunt in infinitum abire. Quare neque Deus nouas species producendo poterit mundos in infinitum perfectiores creare. *2. argum.*

TERTIÒ. Si Deus quolibet mūdo alium perfectiorem posset efficere ex eo esset, quia quilibet, quantumuis omnibus numeris absolutus, infinitè distat à perfectione diuini esse: atqui hæc ratio non sufficit: ergo &c. Probatur minor quia inter Deum & totam vniuersitatem siue complexionem rerum, quę à Deo produci possunt, est distantia infinita: & tamen repugnat vltra huiusmodi complexionem aliquid à Deo effici. *3. argum.*

QVARTÒ. Incarnatio diuini Verbi tantum dignitatis attulit non modo singulari illi humanitati ad diuinam hypostasim assumptæ, sed etiam toti hominum generi, immo & omnibus rebus creatis, quæ in homine tanquā in Microcosmo inclusæ sunt, vt nihil mundo nec ad honorem magnificentius, nec ad gloriam sublimius, nec ad decorem pulchrius à Deo tribui possit. Igitur cùm alij mundi ad huiusce dignitatis consortium admittēdi non sint, oportebit eos, si procreentur in multo inferiori excellentię gradu consistere. Quare negandum videtur posse mundos alios in infinitum nobiliores diuina virtute procreari. *4. argum.*

ARTICVLVS II.

Statuitur pars affirmatiua Quæstionis. Diluuntur argumenta, quæ negatiuam astruere videbantur.

VT rectè veréque scripsit Hugo Victorinus lib. 1. de Sacramentis q. 2. c. 22. sicut æternitatem Dei non æquat tempus, nec immensitatem locus: sic nec sapientiā sensus, nec bonitatem virtus. nec potentiam opus. Quare fatendum necessario est, quicquid à Deo fit, manere infra diuinę virtutis eminentiam & perfectionem: proindéque posse Deum alia atq; alia subinde perfectiora efficere infinitè abeūdo. Quod, vt de aliis rebus particulatim sumptis, ita & de mundis dicendum erit. Pro qua assertione lege si placet, quæ à nobis lib.3.

phyſ.in tractatu de infinito diſputata ſunt, & quæ ſcripſit Capr. in 1. diſt.43. quæſt.1. art.2. contra Aureolum aduerſæ opinionis defenſorem.

Solut.1. arg. NVNC tantum ſupereſt, vt ſatisfaciamus argumentis, quibus oppoſitum oſtendi videbatur. Ad primum neganda eſt maior: etenim perfectio vniuerſi etiã conſurgit ex varietate ſpecierum. Ad maioris verò confirmationem dicendum primis ſex diebus fuiſſe à Deo fabricatum mundum ſimpliciter perfectum; quia & ſi tunc nondum actu exiſterent animalia, quæ ex putredine gignuntur, erat tamẽ cœlo facultas indita ad ea producenda, eratq; in mundi elementis vis quædam naturalis & quaſi præſeminata materia, & quodammodo initiata primordia eorum omnium, vt aſſerit D.Auguſtinus lib.3.de Gen.ad lit. c.14. Nec erat imperfectum vniuerſum dum eiuſmodi animantia non actu, ſed poteſtate dumtaxat continebat, quoniam hæc, vt poſtremæ notæ ſunt, ita vniuerſi ornatum acceſſione & deceſſione ſua aut nihil, aut ſaltem inſigniter neque augent, neque imminuunt.

De animantibus ex putri materia oriundis.

Lege D.Bon. in 1. diſt.2. nu.49.

Solut.2. AD ſecundum dicendum formas eſſe quaſi numeros, Deum quaſi vnitatem, & vt ab vnitate tanquam à radice procedunt numeri in infinitum: ita à Deo tanquam à fonte & principio totius eſſe, poſſe ſpecies in infinitum plures, & perfectiores produci maioremq; abſolutionem abſque vllo termino accipere prout vnaquæque ad Deum magis accedit: nec in iſtius modi acceſſu quærendam ſimilitudinem inter Deum & vnitatem, vt ſicuti numeri verſus vnitatem non progrediuntur in infinitum, ita ſpecies non poſſint abſque termino magis magiſq; ad Deum accedendo perfici. Nec enim ea, inter quæ ſimilitudo eſſe dicitur, in omnibus ſimilia eſſe oportet.

Quo pacto intelligendũ ſit formas eſſe veluti numeros, Deũ verò tanquam vnitatem.

AD

CAPITIS X. Explanatio.

Quæſtio nũ mundus ingenitus ſit, & incorruptibilis.

HIſce [a] *determinatis.* Diſcutiẽdum proponit vtrũ ne mundus ingenitus ſit, & indiſſolubilis, an nõ. Ac primum aliorum opiniones & dogmata ſibi in medium afferenda eſſe ait, propterea quod ad veritatem inueſtigandã, inueniendamq; id per quã vtile habeatur.

Qui Philoſophi mundo exordiũ dederint.

[b] *Omnes itaque factum quidem afferunt.* Docet in primis omnes Philoſophos in eam ſententiam

ΚΕΦ. I.

Τούτων [a] δὲ διωρισμένων λέγομεν μετὰ ταῦτα, πότερον ἀγένητος ἢ γενητός, καὶ ἄφθαρτος ἢ φθαρτός, διεξελθόντες πρότερον τὰς τῶν ἄλλων ὑπολήψεις· αἱ γὰρ τῶν ἐναντίων ἀποδείξεις, ἀπορίαι περὶ τῶν ἐναντίων εἰσίν· ἅμα δὲ καὶ μᾶλλον ἂν εἴη πιστὰ τὰ μέλλοντα λεχθήσεσθαι, προακηκόασι τὰ τῶν ἀμφισβητούντων λόγων δικαιώματα· τὸ γὰρ ἐρήμην καταδικάζεσθαι δοκεῖν, ἧττον ἂν ἡμῖν ὑπάρχοι· καὶ γὰρ δεῖ διαιτητὰς ἀλλ᾽ οὐκ ἀντιδίκους εἶναι, τοὺς μέλλοντας τἀληθὲς κρίνειν ἱκανῶς. γενόμενον [b] μὲν οὖν ἅπαντες εἶναί φασιν, ἀλλὰ

Text.101.

Text.102.

Ad tertium conceſſa maiori propoſitione neganda eſt minor, *Solut. 3.* & ad eius probationem dicendũ, licet tota collectio rerum producibilium infinitè diſtet à Deo, non idcircò tamen poſſibile eſſe extra illam quicquam fieri, quia manifeſta eſt repugnantia poſſe aliquid produci, nec tamen in multitudine producibilium contineri. Talis verò implicatio minimè accidet, ſi Deus ſumpta quacunque illius complexionis parte, aliam excellentiorem procreet, vt luce clarius eſt.

Ex doctrina D. Aug. in l. de prædeſt. Sanct. c. 15. Irenæi l. 3. c. 18. D. Th. 3. p. q. 1.

Ad quartum dicẽdum imprimis cum honor ſingularis illius *Solut. 4.* humanitatis aſſumptæ ad vnitatem perſonalem diuini Verbi redundarit in omnes gradus entium, qui in homine continentur, negari non poſſe etiam alios mundos, quos Deus crearet, in quibus ij communes gradus neceſſariò includerentur, admittendos fuiſſe ad tantæ dignitatis communionem. Secundò dicimus tametſi nihil mundo maius tribui potuerit, quàm Deum aliquam eius naturam prædicto modo ſibi copulare: hoc ipſum tamen beneficium latitudinem habere, ſecundum quam poſſet aliud vniuerſum magis perfici & exornari, quàm hoc, poſita etiam incarnatione diuini Verbi: Quandoquidem poſſet Deus in nouo illo mundo non ſolùm humanam, ſed angelicam, & aliquam aliam naturam ſibi vnire: quo dato licet eadem eſſet vtrobiq; maieſtas perſonæ aſſumentis; nobilior tamen cenſendus foret mũdus, qui plures quàm qui vnam tantùm naturam ad diuinæ perſonæ dignitatem euectam in ſe haberet. Quare hac etiã ex parte poſſunt à Deo plures mundi eo, qui nunc eſt, perfectiores creari. Tertiò addimus licet ſumma dignitas, quæ naturæ creatæ communicari poteſt, ſit aſſumptio ad diuinã perſonam, adhuc tamen poſt eum honorem mundo cõmunicatum ſupereſſe alios modos, quibus mundi perfectio poſſit à Deo magis extendi, vt ex dictis conſtat.

Nihil mundo maius tribui potuiſſe, quam incarnari Deum.

CAP. X.

Text. 101. *Hiſce* [a] *determinatis conſideremus deinceps oportet, vtrum mundus ingenerabilis ſit, an generabilis: & incorruptibilis, an corruptibilis, priùs cæterorum opinionibus recitatis. Demonſtrationes enim contrariorum, dubitationes de contrarijs ſunt. Inſuper & dicenda magis credentur, ſi ſententiarum earum, quæ in controuerſiam veniunt, iura priùs fuerint audita: abſentes enim condemnari minus vtique videbuntur. Etenim eos, qui ſatis iudicauerint veritatem, non aduerſarios, ſed arbitros eſſe oportet.*

Text. 102. [b] *Omnes itaque factum quidem aſſerunt eſſe, ſed* tentiam conuenire, vt mundum ortum faciant: etſi alioqui inter ſe diſcrepent. Nam Orpheus, Heſiodus, & hos ſecutus Plato docuere mundũ initium habuiſſe, ſed immortalem eſſe ac ſine caſiturum: Democritus fortuita atomorũ concurſione genitũ, eundemq; corruptum iri, vt quoduis aliud corpus ex elemẽtis coagmẽtatum, nec iterum inſtaurandum: Empedocles, & Heraclitus viciſſim generari & interire, nunc amicitiã congregante, nunc lite diſſoluẽte.

c *Igitur factũ quidem.* Primam ſententiã oppugnat duplici ratione, quarum prior hæc eſt. Id, quod à Philoſopho aſſeritur eiuſmodi eſſe oportet, vt in omnibus aut pleriſque ita ſe habeat, alioqui tanquam improbabile explodetur: atqui in re propoſita videmus quæcumque gignũtur interire: nõ igitur pronuntiandum fuit genitum eſſe mundum: & tamen nunquã diſſoluendum. Hęc ratio, & quæ proximè ſequitur, nihil conficit, niſi de generatione phyſica intelligantur.

d *Præterea.* Poſterior ratio. Si mundus genitus eſt, ergo ex aliquibus principiis, vel igitur hęc ante mundi ortum aliter ſe habere potuerunt: vel non. Si detur ſecundum, ſicuti ante ex eis non cõſtituebatur mundus, ita nec poſtea conſtitueretur. Idem enim eodem pacto ſe habens ſemper idẽ efficit, aut non efficit. Si primum, etiam modo eadẽ principia mutari poterunt, mundúſque ex iis cõſtans mutationẽ ſubibit, atque adeò in interitum ruet.

Idem eodem pacto ſe habens.

e *Subſidiũ autem, &c.* Xenocrates aliiq; Platonici, vt magiſtri dogma à reprehenſione vindicarent, aiebant

Vt quidam Platonis dogma de noua mundi procreatione interpretẽtur.

ἀλλὰ γενόμενον οἱ μὲν ἀΐδιον, οἱ δὲ φθαρτόν, ὥσπερ ὁτιοῦν ἄλλο τῶν φύσει συνισταμένων. οἱ δ' ἐναλλὰξ, ὁτὲ μὲν οὕτως, ὁτὲ δὲ ἄλλως ἔχειν φθειρόμενον. καὶ τοῦτο ἀεὶ διατελεῖν οὕτως, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς ὁ Ἀκραγαντῖνος, καὶ Ἡράκλειτος ὁ Ἐφέσιος. τὸ c μὲν οὖν γενέσθαι μὲν, ἀΐδιον δ' ὅμως εἶναι φάναι, τῶν ἀδυνάτων· μόνα γὰρ ταῦτα θετέον εὐλόγως, ὅσα ἐπὶ πολλῶν, ἢ πάντων ὁρῶμεν ὑπάρχοντα. περὶ δὲ τούτου συμβαίνει τοὐναντίον. ἅπαντα γὰρ τὰ γινόμενα, καὶ φθειρόμενα φαίνεται. ἔτι d δὲ τὸ μὴ ἔχον ἀρχὴν τοῦ ὡδὶ ἔχειν, ἀλλ' ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν πρότερον τὸν ἅπαντα αἰῶνα, ἀδύνατον καὶ μεταβάλλειν· ἔσται γάρ τι αἴτιον, ὃ εἰ ὑπῆρχε πρότερον, δυνατὸν ἂν ἦν ἄλλως ἔχειν, τὸ ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν. εἰ δὲ πρότερον, ἐξ ἄλλως ἐχόντων συνέστη ὁ κόσμος, εἰ μὲν ἀεὶ οὕτως ἐχόντων, καὶ ἀδυνάτων ἄλλως ἔχειν, οὐκ ἂν ἐγένετο. εἰ δὲ γέγονεν, ἀνάγκη δηλονότι κἀκεῖνα δυνατὰ εἶναι ἄλλως ἔχειν, καὶ μὴ ἀεὶ οὕτως ἔχειν, ὥστε καὶ συνεστῶτα διαλυθήσεται, καὶ διαλελυμένα συνέστη ἔμπροσθεν. καὶ τοῦτο ἀπειράκις ἢ οὕτως εἶχεν, ἢ δυνατὸν ἦν. εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἂν εἴη ἄφθαρτος, οὔτ' εἰ ἄλλως εἶχέ ποτε, οὔτ' εἰ δυνατὸν ἄλλως ἔχειν. ἣν e δέ τινες βοήθειαν ἐπιχειροῦσιν ἐπιφέρειν ἑαυτοῖς τῶν λεγόντων ἄφθαρτον μὲν εἶναι, γενόμενον δέ, οὐκ ἔστ' ἀληθής· ὁμοίως γάρ φασι τοῖς τὰ διαγράμματα γράφουσι, καὶ σφᾶς εἰρηκέναι περὶ τῆς γενέσεως, οὐχ ὡς γενομένου ποτὲ, ἀλλὰ διδασκαλίας χάριν, ὡς μᾶλλον γνωριζόντων, ὥσπερ τὸ διάγραμμα γινόμενον θεασαμένοις. τοῦτο δ' f ἐστὶ ὥσπερ λέγομεν, οὐ τὸ αὐτό· ἐν μὲν γὰρ τῇ ποιήσει, τῶν διαγραμμάτων πάντων τεθέντων εἶναι ἅμα, τὸ αὐτὸ συμβαίνει· ἐν δὲ ταῖς τούτων ἀποδείξεσιν, οὐ ταὐτόν, ἀλλ' ἀδύνατον· τὰ γὰρ λαμβανόμενα πρότερον καὶ ὕστερον ὑπεναντία ἐστίν· ἐξ ἀτάκτων γάρ ποτε τεταγμένα φασὶ γενέσθαι. ἅμα δὲ τὸ αὐτὸ τεταγμένον εἶναι καὶ ἄτακτον, ἀδύνατον. ἀλλ' ἀνάγκη γένεσιν εἶναι τὴν χωρίζουσαν, καὶ χρόνον.

Text.103.

Text.104.

Text. 105.

Text.106.

ἐν δὲ

factum quidam perpetuum, quidam caducum: perinde, vt quoduis aliud eorum, quæ natura constant, inquiunt esse: quidam vicissim interdum hoc: interdum alio modo se se habere subeuntem corruptionem, idq; semper hoc fieri modo dicunt, vt Agrigentinus Empedocles, vt Ephesius Heraclitus dicit. [c] *Igitur factum quidem esse, perpetuum tamen esse asserere, ex iis est profectò, quæ nequeunt esse. Ea námque sola ponenda sunt, quæ in multis, aut in omnibus esse videmus. De hoc autem contrarium accidit: vniuersa enim, quæ fiunt, & corruptionem subire videntur.* Text.103. [d] *Præterea quod non habet principium hoc habendi modo, sed aliter habere prius vniuersa æternitate non potest: id, & mutari profectò nequit: erit enim aliqua causa, quæ quidem si prius esset, aliter id se se habere posset, quod aliter se se habere non potest. Quod si mundus ex aliter prius habentibus constat: si semper sic se habentibus, & non potentibus aliter se habere, factus ipse profectò non est: si verò est factus & illa aliter se habere posse, & non semper ita se se habere: necesse est. Quare & constituta dissoluentur, & dissoluta ante constiterunt: atque hoc infinities, aut sic se habuit, aut poterat sic habere. Quod si ita est, non vacabit sanè corruptione, neque si olim aliter se se habebat, neque si aliter se se habere possit.* Text.104. [e] *Subsidium autem, quod quidam eorum, qui dicunt mundum incorruptibilem quidem esse, attamen factum esse, sibi ipsis enituntur ferre, verum non esse videtur. Inquiunt enim, & se perinde, vt Geometræ, qui designationes describunt, de generatione mundi dixisse, non quia aliquando mundus est ortus, sed gratia doctrinæ, quia discentes magis cognoscunt, si, vt designationem, viderint factum.* Text.105. [f] *Hoc autem non ita est, vt dicimus: nam in designationum quidem effectione omnibus positis esse simul accidit idem: in horum autem demõstrationibus, non idem, sed impossibile sanè accidit.* Text.106. *Ea námque, quæ prius, posteriúsue sumuntur, subcontraria sunt. Ex inordinatis enim olim, inquiunt, ordinata fuisse. Vt autem idem ordinatũ sit simul, atque inordinatũ, fieri nequit: sed generationẽ esse, quæ separat tempúsve necesse est. In*

bant Platonem non ex animi sui sensu mũdi originẽ tradidisse, sed illustrandæ doctrinæ gratia, & vt auditores in cognitionem Vniuersitatis facilius deduceret, eius quasi ortum in tabella proposuisse, eo modo quo Geometræ, qui triangulos in puluere describentes, primum lineas quasdam ducunt, deinde alias, non quasi ad triangulum componendum illæ prius, hæ posterius concurrant: sed vt ea, quæ ad trianguli structuram exiguntur, apertius ostendantur. Itaque Platonem mũdum ex elementis quodam ordine coagmentatum dixisse, non quasi à certo aliquo, & præfinito tempore creatum putaret, sed vt quibus nã ex partibus coaluisset, plane ostenderet.

[f] *Hoc autem nõ ita est, vt dicimus: nam in designationum quidẽ, &c.* Refellit defensionem illam, siue interpretationem Platonici dogmatis ostẽdens, non eodem modo se habere, quæ Geometrę circa linearum designationes afferunt, & quæ Platonis discipuli de mundi generatione pronuntiãt. Etenim in descriptionibus Geometricis idem accidit positis, aut non positis simul lineis, è quibus triangulus consurgit, nec in eo vlla subest repugnantia: quæ tamen inuoluitur in illa mũdi effectione. Aiunt enim ex elementis tumultuantibus, & inordinatis ordinatũ fuisse mundum: cùm tamen ordinatum non nisi exordinatis, & inter se apte compositis coalescat.

Refutatio superioris interpretationis.

Refellit sententiam existimantium mundũ sapè nasci, sapè occidere.

g *Constituere verò modum.* Tertium dogma, quod asserebat mūdū sæpè oriri, sæpè interire, atque ita sempiternum esse dum ortus occasui, occasus ortui succedit, ea ratione confutat, quia hæc alternatio & vicissitudo constare nequit, nisi superstite semper mūdi substātia & natura, hoc est, saluis elementis, quæ semper in mūdo perseuerant, sed ita vt interdum per amicitiam coeant, mundúsque occidat: aliquando lite regnante ab se disiungantur, & in propria loca redeāt, atque ita mundus ab interitu reuocatus rursum efflorescat, & vigeat. At si ita res habeat, & mūdi substātia semper integra perseueret, non propriè dicetur mundus interitū subire, sed perinde erit, ac si quis ex puero fiat vir, aut è cōtrario. Vnde patet hanc sententiam à vero ab errare, & pugnantia dicere, quando quidem mūdum simul ortum, & non ortum facit.

h *Hoc*

ἐν δὲ τοῖς διαγράμμασιν οὐδὲν τῷ χρόνῳ κεχώρισται. ὅτι μὲν οὖν ἀδύνατον ἅμα ἀΐδιον αὐτὸν εἶναι καὶ γενέσθαι, φανερόν. Τὸ δ' ἐναλλὰξ συνιστάναι καὶ διαλύειν, οὐδὲν ἀλλοιότερον ποιεῖν ἐστὶν, ἢ τὸ κατασκευάζειν αὐτὸν ἀΐδιον μὲν, ἀλλὰ μεταβάλλοντα τὴν μορφήν· ὥσπερ εἴ τις ἐκ παιδὸς ἄνδρα γινόμενον, καὶ ἐξ ἀνδρὸς παῖδα, ὁτὲ μὲν φθείρεσθαι, ὁτὲ δ' εἶναι οἴοιτο· δῆλον γὰρ ὅτι καὶ εἰς ἄλληλα τῶν στοιχείων συνιόντων, οὐχ ἡ τυχοῦσα τάξις γίγνεται, καὶ σύστασις, ἀλλ' ἡ αὐτή· ἄλλως τε, καὶ κατὰ τοὺς τοῦτον τὸν λόγον εἰρηκότας, οἳ τῆς διαθέσεως ἑκατέρας αἰτιῶνται τὸ ἐναντίον. ὥστ' εἰ τὸ ὅλον σῶμα συνεχὲς ὂν, ὁτὲ μὲν οὕτως, ὁτὲ δ' ἐκείνως διατίθεται καὶ διακεκόσμηται, ἡ δὲ τοῦ ὅλου σύστασίς ἐστι κόσμος καὶ οὐρανὸς, οὐκ ἂν ὁ κόσμος γίγνοιτο καὶ φθείροιτο, ἀλλ' αἱ διαθέσεις αὐτοῦ. τὸ h δ' ὅλως Text.107. Text.108. γενόμενον φθαρῆναι, καὶ μὴ ἀνακάμπτειν ὄντος μὲν ἑνὸς, ἀδύνατόν ἐστι· πρὶν γὰρ γενέσθαι ἀεὶ ὑπῆρχεν ἡ πρὸ αὐτοῦ σύστασις, ἣν μὴ γενομένην οὐχ οἷόν τ' εἶναί φαμεν μεταβάλλειν. ἀπείρων δ' ὄντων τὸν κόσμον ἐνδέχεται μᾶλλον. ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτο πότερον ἀδύνατον ἢ δυνατὸν, ἔσται δῆλον ἐκ τῶν ὕστερον· εἰσὶ Text.109. γάρ τινες οἷς ἐνδέχεσθαι δοκεῖ καὶ ἀγένητόν τι ὂν φθαρῆναι, καὶ γενόμενον ἄφθαρτον διατελεῖν, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ· ἐκεῖ γάρ φησι τὸν οὐρανὸν γενέσθαι μὲν, οὐ μὴν φθαρτὸν, ἀλλ' ἔσεσθαί γε τὸν λοιπὸν ἀεὶ χρόνον. πρὸς οὓς φυσικῶς μὲν περὶ τοῦ οὐρανοῦ μόνον εἴρηται. καθόλου δὲ περὶ ἅπαντος σκεψαμένοις, ἔσται καὶ περὶ τούτου δῆλον.

CAPITIS XI. Explanatio.

PRimum a autem. Reiectis veterum placitis de mundi origine & interitu, antequam sentētiam suam aperiat, docet quidnā dicatur generabile, & inge

ΚΕΦ. Κ.

ΠΡῶτον a δὲ διαιρετέον, πῶς ἀγένητα καὶ γενητά φαμεν, καὶ φθαρτὰ καὶ ἄφθαρτα· πολλαχῶς γὰρ λεγομένων, κἂν μηδὲν διαφέρῃ πρὸς τὸν λόγον, ἀνάγκη τὴν διάνοιαν ἀορίστως ἔχειν, ἄν τις τῷ διαιρουμένῳ Text.110. πολλα

In designationibus verò nihil est tempore separatum. Esse igitur impossibile perpetuũ ipsum simul, Text.107. *atque factum esse, ex his, quæ diximus patet.* [g] *Constituere verò mundum vicissim, atque dissoluere, nil aliud esse videtur, quàm ipsum sempiternum quidem: formam autem mutantem extruere, perinde atque si quis interdum corrumpi, interdum esse putaret quempiam, qui vir ex puero, & ex viro fieret puer. Est enim perspicuum, si elementa inter se se conueniunt, non quemuis, sed eundem ordinem, eandémque fieri constitutionem: præsertim secundum eos, qui hanc sententiam dicunt, qui quidem vtriusque dispositionis contrarium ipsum causam inquiunt esse. Quare si totum quidem corpus continuum permanens, interdum hoc, interdum illo disponitur modo, ac perornatur: constitutio verò totius, mundus est, atque cœlum: non vtique mundus, sed dispositiones ipsius fiunt, ac* Text.108. *corrumpuntur.* [h] *Hoc autem ortum, inquam, mundum omnino corruptum iri, & non redire, si sit quidem vnus, impossibile est. Nam antequam ortus esset, constitutio præcedens ipsum, semper nimirum erat, quàm quidem haud factam, mutari non posse dicimus. Sin verò sint infiniti magis fieri* Text,109. *potest. At verò hoc etiã si fieri possit, nec ne, perspicuũ ex hisce, quæ posterius dicentur, euadet: sunt enim, quibus fieri posse videtur, vt ingenerabile quippiam corrumpatur, & ortum vacet corruptione, vt in Timæo asseritur. Illic enim Timæus cœlum esse quidem ortum: non tamen esse caducum, sed reliquo semper fore tempore dicit, ad quos, naturaliter quidem de cœlo solum est dictum: si verò de omnibus vniuersaliter considerauerimus, de hoc quoque fuerit manifestum.*

[h] *Hoc autem ortum.* Secũdam opinionem, quæ erat Democriti, ex eo refellit quod fieri non possit, vt mundus, præsertim si vnus tantum sit, absque regressu intereat. Quanuis si essent infiniti, magis possent: quod tamẽ inferius discutiendum esse ait. Is namq; vnus mundus si procreatus est, non ex nihilo: sed ex aliquo præiacente fuit conditus. Vel ergo id, ex quo cõditus fuit, poterat generationi subiici, vel non. Si non poterat, non igitur ex eo mundus consistit: si poterat, ergo etiam nũc ex eodem reparabitur si intereat. Quare non ita occidit mũdus, vt quoduis aliud mistum, quod vbi semel dissolutum est, reuocari non potest. Aduerte illud principium quo nititur hæc ratio, nempè si mundus procreatus est, non ex nihilo: sed ex aliquo fuisse conditum, errorem esse, vt Catholica fides, & vera Philosophia docent. *Cõfutat sententiam Democriti.*

C A P. XI.

Text.110. *PRimum* [a] *autem distinguamus oportet, quomodo generabilia, & ingenerabilia, corruptibilia, & incorruptibilia dicimus. Nam cùm multipliciter dicantur, & si nihil ad rationem refert, mẽtem indefinitè se se habere necesse est, si quispiam vt*

ingenerabile, corruptibile, & incorruptibile. Id verò propterea se docere ait, quia cùm aliquod vocabulum multiplex, aut æquiuocum est, licet ea multiplicitas interdũ nihil variet, aut re ipsa turbet rationem, quæ præponitur, quia illud in vna tantum significatione vsurpat: tamen auditoris intellectus ambiguitate distrahitur, & confunditur. *Aequiuocũ distinguendum.*

[b] *Dicitur*

Trifariã sumi ingenerabile.

b *Dicitur itaque.* Tribus modis ait dici ingenerabile. Primò id, quod nũc est, & antea non erat: ita tamen, vt absque generatione, & motu esse incipiat, vt tact⁹ & motus, quę, vt constat ex libro 5. Physic. non acquiruntur per generationem motúmue aliquẽ. Secundo id, quod gigni potest, nõdum tamen genitum est. Tertiò id, quod impossibile est ita fieri, vt interdũ sit, interdum non sit. Deinde asserit totidẽ modis dici generabile totidémque corruptibile, & incorruptibile.

c Si

πολλαχῶς ὡς ἀδιαιρέτῳ λέγηται· ἄδηλον γὰρ κατὰ ποίαν φύσιν αὐτοῦ συμβαίνει τὸ λεχθέν. λέγεται b δ' ἀγένητον, ἕνα μὲν τρόπον, ἐὰν ᾖ τι νῦν πρότερον μὴ ὂν ἄνευ γενέσεως καὶ μεταβολῆς· καθάπερ ἔνιοι τὸ ἅπτεσθαι καὶ τὸ κινεῖσθαι λέγουσιν· οὐ γὰρ εἶναι γίνεσθαί φασιν ἁπτόμενον, οὐδὲ κινούμενον. ἕνα δ', εἴ τι ἐνδεχόμενον γίνεσθαι ἢ γενέσθαι μή ἐστιν. ὁμοίως γὰρ καὶ τοῦτο ἀγένητον, ὅτι ἐνδέχεται γίνεσθαι. ἕνα δ', εἴ τι ὅλως ἀδύνατον γενέσθαι, ὥστε ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μή. τὸ δ' ἀδύνατον λέγεται διχῶς· ἢ γὰρ τῷ μὴ ἀληθὲς εἶναι εἰπεῖν, ὅτι γένοιτ' ἄν, ἢ τῷ μὴ ῥαδίως μηδὲ ταχὺ, ἢ καλῶς. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ γενητὸν, ἕνα μὲν, εἰ μὴ ὂν πρότερον, ὕστερον ἐστὶν εἴτε γενόμενον, εἴτε ἄνευ τοῦ γίνεσθαι, ὁτὲ μὲν μὴ ὂν, πάλιν δ' ὄν. ἕνα δὲ εἰ δυνατὸν, εἴτε τῷ ἀληθεῖ διορισθέντος τοῦ δυνατοῦ, εἴτε τῷ ῥαδίως. ἕνα δὲ, ἐὰν ἡ γένεσις αὐτοῦ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος εἰς τὸ ὂν, εἴτε ἤδη ὄντος, διὰ τοῦ γίνεσθαι δὲ ὄντος· εἴτε καὶ μή πω ὄντος, ἀλλ' ἐνδεχομένου. καὶ φθαρτὸν δὲ καὶ ἄφθαρτον ὡσαύτως· εἴτε γὰρ πρότερόν τι ὂν, ὕστερον μή ἐστιν, ἢ ἐνδέχεται μὴ εἶναι, φθαρτὸν εἶναί φαμεν. εἴτε φθειρόμενόν ποτε καὶ μεταβάλλον, εἴτε μή· ἔστι δ' ὅτε καὶ τὸ διὰ τοῦ φθείρεσθαι ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι, φθαρτὸν εἶναί φαμεν. καὶ ἔτι ἄλλως τὸ ῥαδίως φθειρόμενον, ὃ εἴποι τις ἂν εὔφθαρτον. καὶ περὶ τοῦ ἀφθάρτου ὁ αὐτὸς λόγος· ἢ γὰρ τὸ ἄνευ φθορᾶς ὁτὲ μὲν ὂν, ὁτὲ δὲ μὴ ὄν· οἷον τὰς ἁφάς. ὅτι ἄνευ τοῦ φθείρεσθαι πρότερον οὖσαι, ὕστερον οὐκ εἰσὶν, ἢ τὸ ὂν μὲν, ἀδύνατον δὲ μὴ εἶναι, ἢ καὶ οὐκ ἐσόμενόν ποτε, νῦν δὲ ὄν· σὺ γὰρ εἶ, καὶ ἡ ἁφὴ νῦν· ἀλλ' ὅμως φθαρτὸν, ὅτι ἔσται ποτὲ ὅτε οὐκ ἀληθὲς σὲ εἰπεῖν ὅτι εἶ, οὐδὲ ταῦτα ἅπτεσθαι, τὸ δὲ μάλιστα κυρίως, τὸ ὂν μὲν, ἀδύνατον δὲ φθαρῆναι οὕτως, ὥστε νῦν ὂν, ὕστερον μὴ εἶναι, ἢ ἐνδέχεσθαι μὴ εἶναι, ἢ καὶ τὸ μή πω ἐφθαρμένον, ὂν δὲ, ἐνδεχόμενον δ' ὕστερον μὴ εἶναι. λέγεται δὲ ἄφθαρτον, καὶ τὸ μὴ ῥαδίως φθειρόμενον. εἰ δὴ c ταῦτα οὕτως ἔχει, σκεπτέον πῶς λέγομεν τὸ δυνατὸν, καὶ τὸ ἀδύνατον. τό, τε γὰρ κυριώτατα λεγόμενον ἄφθαρτον τῷ μὴ δύνασθαι ἂν φθαρῆναι, μηδ' ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μή. λέγεται δὲ καὶ τὸ ἀγένητον τὸ ἀδύνατον, καὶ τὸ μὴ δυνάμενον γενέσθαι οὕτως, ὥστε πρότερον μὲν εἶναι, ὕστερον δὲ μὴ εἶναι. οἷον τὴν διάμετρον σύμμετρον. εἰ δή τι δύναται κινηθῆναι στάδια ἑκατὸν, ἢ ἆραι βάρος· ἀεὶ πρὸς τὸ πλεῖστον λέγομεν·

Text.111. Text.112. Text.113. Text.114. Text.115. Text.116.

οἷον

vt indiuisibili eo vtatur,quod multis diuiditur modis: Non est enim manifestum per quam ipsorum
Text.111. *naturam id accidit, quod est.* [b] *Dicitur itaque ingenerabile vno modo, si sit quippiam nũc,quod antea non erat sine generatione mutationéve, vt ipsum tangi quidam inquiunt,atque moueri.dicũt enim, non posse tangens generari, neque subiens motum. Alio modo, si fieri vel ortũ esse quippiam possit, & non sit:nam & hoc ingenerabile dicitur, quia ortum subire potest. Alio modo, si quippiam omnino factum esse impossibile sit,vt interdum sit, interdum non sit.Impossibile autem dupliciter dicitur:aut enim quia non verum est dicere ortũ esse posse, aut quia non facilè, nec citò nec benè oriri*
Text. 112. *potest. Eodẽ modo & generabile vno dicitur modo, si sit quippiam posterius, quod prius nõ erat, siue per generationem, siue sine generatione. Alio modo, si possibile sit, siue veritate, siue facilitate possibile ipsum sit definitum. Alio modo,si generatio sit ipsius ex eo, quod non est,ad id, quod est, siue iam sit per generationem autem sit, siue &*
Text.113. *nondum sit, esse autem possit. Corruptibile etiam & incorruptibile similiter dicitur. Nam si quippiã prius erat, postea verò non est,aut est quidem, non esse autem potest, siue per corruptionem mutationémve, siue sine corruptione, corruptibile illud dicimus esse. Interdum & id,quod per corruptionem nõ esse potest,corruptibile esse dicimus, & insuper alio modo id, quod facilè corrumpitur, quod quidem quispiam facilè corruptibile dixerit. De*
Text.114. *incorruptibili eadẽ est etiã ratio. Aut enim id,quod sine corruptione interdum est,interdum non est, incorruptibile dicimus:quo pacto tactus incorruptibiles esse dicuntur, propterea quod prius erant,& postea non sunt sine corruptione, aut id,quod quidem est,non esse autem non potest,aut non est futurum vnquam,nunc autem est.Tu enim es nunc, & tactus est etiam nunc: corruptibiles tamẽ estis,quia erit aliquando tẽpus,quãdo nec te esse, nec hæc tangere verè dicetur. Id verò maximè propriè incorruptibile dicitur,quod quidẽ est,non potest autẽ sic corruptum esse, vt nunc quidẽ sit, postea verò non sit,aut non esse possit:aut & id,quod nondum corruptũ est, non esse autem posterius potest.Dicitur etiã incorruptibile & id, quod non*
Text.115. *facile corrumpitur.* [c] *Si igitur hæc ita sint,considerandũ est quomodo possibile & impossibile dicimus. Nam & quod propriissimè incorruptibile dicitur,ex eo dicitur sanè,quia corrumpi non potest,nec quandoque esse, nec quandoque non esse:& ingenerabile id propriissimè dicitur,quod sic generari non potest,vt prius quidem non sit,posteriùs verò sit,qualis est diame-*
Text.116. *ter cõmensurabilis lateri. Si igitur quippiã per decẽ millia passuũ moueri potest,aut pondus leuare id,quod maximum potest, dicere semper solemus:*

[c] *Si igitur hæc ita sint.* Quia in explicãda significatione illorũ vocabulorũ vsurpauit impossibile & possibile, hæc ipsa etiam quam vim habeant declarat, simulq; ex occursu docet facultates naturales exponendas esse secũdum terminum excellẽtię,id est,per maximum,quod possunt: vt si maximum pondus, quod Socrates portare valet,sit centũ librarum, dicetur facultatẽ habere ad portandas centum libras. qui enim maximũ potest,valet etiã id,quod infra maximum continetur. Vnde ea omnia, quæ intra vltimũ alicuius naturalis potentiæ terminũ cohibentur, dicũtur secundum eam facultatem naturalem possibilia. Rursus verò admonet naturalem potentiam, quoad id,quod nõ valet,

Facultates naturales per quem terminum explicandæ sint.

let, declarandam per minimum, quod non
Facultas naturalis quo-ad id, quod nõ valet, per quid declaranda. potest. Qui enim minimum non valet, vtique neque maius præstiterit. Vt si Socrates centum dũtaxat libras ferre queat, minimũ, quod non potest, erũt libræ 101. per quas declaranda erit eius potentia secundum id, quod non potest.

Obiectio. [d] *Nihil autem.* Obiiceret quis non videri facultatem naturalem diiudicandã secũdum terminum excellẽtiæ, propterea quod sonũ maximũ exaudire quisque valet, & rem item maximam videre, exiguũm verò sonũ percipere, & rem paruam aspectu dignoscere nõ potest. Itaque falsum videri quod dictũ fuerat, eum, qui potest, quod maius est, posse
Dilutio. etiam minus. Occurrit potentiam semper definiendam per terminum excellentiæ: sed hũc in quibusdam facultatibus attendi penes

οἷον τάλαντα ἆραι ἑκατὸν, ἢ στάδια βαδίσαι ἑκατὸν, καίτοι καὶ τὰ μόρια δύναται τὰ ἐντός, εἴπερ καὶ τὴν ὑπεροχήν· ὡς δέον ὁρίζεσθαι πρὸς τὸ τέλος καὶ τὴν ὑπεροχὴν τὴν δύναμιν. ἀνάγκη μὲν οὖν τὸ δυνατὸν καθ' ὑπεροχὴν τοσαδί, καὶ τὰ ἐντὸς δύνασθαι· οἷον εἰ τάλαντα ἑκατὸν ἆραι, καὶ δύο. κἂν εἰ στάδια ἑκατὸν, καὶ δύο δύνασθαι βαδίσαι. ἡ δὲ δύναμις τῆς ὑπεροχῆς ἐστι. κἂν εἴ τι ἀδύνατον τοσονδὶ καθ' ὑπερβολὴν εἰπόντων, καὶ τὰ πλείω ἀδύνατον· οἷον ὁ χίλια βαδίσαι στάδια μὴ δυνάμενος. δῆλον ὅτι καὶ χίλια καὶ ἕν. μηδὲν [d] δ' ἡμᾶς, τὸ τελευταῖον ὢν δύναται, παρενοχλείτω· διωρίσθω γὰρ κατὰ τὴν ὑπεροχὴν τὸ τέλος λεγόμενον τὸ κυρίως δυνατόν· τάχα γὰρ ἐνσταίη τις ἂν ὡς οὐκ ἀνάγκη τὸ λεχθέν. ὁ γὰρ ὁρῶν στάδιον, οὐκ ἂν τὰ ἐντὸς ὄψεται μεγέθη· ἀλλὰ τοὐναντίον μᾶλλον ὁ δυνάμενος ἰδεῖν στιγμὴν, ἢ ἀκοῦσαι μικροῦ ψόφου, καὶ τῶν μειζόνων ἕξει αἴσθησιν. ἀλλ' οὐδὲν διαφέρει πρὸς τὸν λόγον· διωρίσθω γὰρ ἤτοι ἐπὶ τῆς δυνάμεως, ἢ ἐπὶ τοῦ πράγματος ἡ ὑπερβολή· τὸ γὰρ λεγόμενον δῆλον ἡ μὲν γὰρ ὄψις ἡ τοῦ ἐλάττονος, ὑπερέχει· ἡ δὲ ταχυτὴς, ἡ τοῦ πλείονος. Text. 117.

QVÆSTIO I.

Quibus terminis definiantur potentiæ actiuæ quo ad intensionem & extensionem effectus.

ARTICVLVS I.

Præludia ad totam futuram disputationem de terminis potentiarum.

POSTVLAT hic locus, vt controuersiam de potentiarum terminis, quam paulò ante perstrinxit Aristoteles, auctiùs minutiúsq; tractemus. Qua de re dissefrunt scholasticæ Theologiæ professores super Magistrum partim in 1. sent. d. 17. partim in 3. d. 13. Item Niphus, M. Albertus, Thienensis, & alij hoc loco.

Duplex terminus. IN primis verò repetendum erit ex iis, quæ tradidimus in 1. physicæ auscultationis libro, duplicem dari terminum videlicet *cap. 4. quæst. 1. art. 1.*
magni

veluti centum leuare libras, aut per decem millia passuum ambulare, quamquam & partes, quæ citra sunt, potest, si & excessum potest. Quo patet ad finem atque excessum definiri potentiam oportere. Id igitur, quod potest tot per excessum, & ea, quæ sunt citra, necesse est, ceu si centum libras leuare potest, & duas posse, & si per decem millia passuũ ambulare potest & per duo ambulare posse: potentia verò ipsius excessionis est, & si quippiam tantum non potest, eo per exuperationem dicto, & plura non potest. Qui namque centũ passus transire non potest, is & centum & vnum non potest.

nes excessum, & magnitudinẽ obiecti, vt in potentia motrici: in aliis penes paruitatẽ, vt in facultate vidẽdi, vel audiendi. Ea namque maior vis motrix dicitur, quæ pari tempore per maius spatiũ mouet: ea perspicacior & præstantior vidẽdi facultas, quę minutiora quæq; cernit & distinguit.

Quæ videndi potentia præstantior.

Text.117. *d Nihil autem nos conturbet, id quod propriè potest, per finem excessionis esse definitum. Forsitan enim quispiam dicet, id quod dictum est non necessario ita esse. Qui namque magnitudinem decem passuum videt, is non & magnitudines eas, quæ sunt citra, videbit. Sed contra potius, qui punctum videre potest, aut paruum audire sonum, is & maiorẽ sensum habebit. Verùm nihil ad rationem refert: ipsa enim exuperatio, aut in potentia aut in re ipsa sit definita: id enim, quod dicitur patet. Nam visus quidem is, qui est minoris, excedit, celeritas autẽ ei, quæ est maioris.*

---

magnitudinis & paruitatis, & vtrumlibet horum aut internum, aut externum esse.

DEINDE aduertendum naturalem potentiã, de qua hîc agimus, diuidi in actiuam & passiuam: passiuam rursus aut esse resistentem, qualis est in igni ad recipiendum frigus, siquidẽ ignis per calorem frigori obluctatur: aut non resistentem, cuiusmodi est in aëre ad hauriendam lucem.

Duplex potentia.

TERTIÒ, nec illud est prætereundum, potentiam actiuam, quod etiam de passiua suo modo dicendum erit, cõparari posse cum intensione & extensione effectus, item cum resistentia, & spatio. Quod non de omnibus potẽtiis intelligi debet: siquidem, & si omnes circa effectum aliquem versentur, non omnes tamen resistentiã in subiecto inueniunt, vt ex dictis patet. Præterea non omnes sua effecta per spatiũ extendunt. Quę enim actione in externam materiã abeunte agunt, vt vis calefaciendi, & illuminãdi, requirunt spatium, intra quod pertingant id, quod patitur: quę verò agunt per actionem immanentẽ, non omnes spatium, aut extensionem deposcunt, vt in intellectu & volũtate planum est.

Varia consideratio actiuæ potentiæ.

At enim verò nihil immorabimur in explicandis impotẽtiæ terminis, propterea quòd ex terminis potentiæ facilè, quiuis impotentiæ limites deprehendet. Vbi enim incipit potentia, ibi desinit impotentia, & vbi potentia desinit, ibi impotentia incipit: atque ille terminus, qui est intrinsecus potentiæ, est impotentię extrinsecus, & qui illi extrinsecus est, huic intrinsecus manet.

Termini impotentiæ.

ARTICVLVS II.

Quid in hac controuersia sentiendum sit.

1. Concl. His ita constitutis quæstioni propositæ duplici conclusione faciemus satis. Prima sit. Actiuæ potentiæ quoad intentionem effectus non vendicāt terminum paruitatis, vendicant tamen magnitudinis internum. Hęc conclusio potissimùm intelligenda est de alteratricibus potentiis. *Probatio.* Eius verò prior pars hunc in modum suadetur. Nequit effectus tam remissus ab aliqua potentia proficisci, quin remissior ab eadem proficisci queat: ergo huiusmodi potentiæ nullum habent terminum paruitatis quo ad intentionem. Antecedens inde patet, quia quanto hæ potentiæ agunt in remotius, tanto segnius & remissius operantur. Posterior ita ostenditur. *Naturalis potentia agit quātum potest.* Potentia naturalis si agendum applicetur, adsintq́; omnia requisita, & nihil omnino obsit, agit toto conatu. Igitur quo ad intentionem effectus circumscribitur termino intrinseco magnitudinis, quem vocant maximum quo sic. Consecutio perspicua est, quia eiusmodi effectus ita productus, erit maximus, quem potentia potest attingere, si enim intensiorem potuisset edere, intensiorem edidisset.

2. Concl. Secunda conclusio. Potentię actiuę quoad intentionem effectus habent terminum magnitudinis internum: paruitatis autem omni termino carent. *Explicatio conclusionis.* Prior pars huiusce conclusionis intelligenda est de vnaquaque singulari potētia determinatè sumpta, & eodem modo sese habente: aliter enim non obtinet eum terminum, quem dicimus; si quidem ignis, quo longiùs protenditur, eò calorem in maiorem extensionem spargit. Est igitur intelligenda V.G. de calore huius ignis dum in ampliorē molem non excrescit. *Confirmatio.* Probatur verò hunc in modum. Potentia naturalis habet virtutem intrinsecus definitam, item si ei nihil absit, neque obsit, agit quanto maximo potest conatu: ergo effectus ab ea productus, erit secundum intentionem maximus, quem proferre valet. Posterior pars conclusionis ostenditur, quia potentiæ actiuæ, quæ effectum in magnitudine diffundunt, non edunt effectum extensionis tam minutæ, quin adhuc minoris & contractioris edere queant. *Versus agēs non datur in re patiente pars minima.* Quod ex eo sanè confirmatur; quia, vt versus agens nulla datur pars magnitudinis, qua non sit alia in infinitum minor, cùm omne continuum infinitè secari possit, ita versus idem agens nulla intētio effectus, tam parua designari potest, qua non possit dari minor: siquidem magnitudo, motus, tempus, & forma producta eandem subeunt diuisionem, vt libro 6. Physic. Aristoteles demonstrat. *Lib. 6. Phys. 5. cap. 1. tex. 3.*

ARTI

ARTICVLVS III.

Obiecta aduersus conclusiones proximi articuli, eorúmque dilutio.

ERIT tamen, qui contra primam superioris articuli conclusionem ita obiiciat. Cùm elementa naturalia loca petunt, manat ab eorũ virtute motiua continuò & naturali fluxu impulsus quidam quo in ea tendunt: hic autem nullo magnitudinis siue intensionis termino definitur: igitur potentiæ naturales non terminantur versus maximum quoad intensionem effectus. Maior ostendetur à nobis 2. huiusce operis lib. Minor probatur, quia, vt testatur experientia, quo elementum versus locum naturalem longius iter conficit, eo celeriùs fertur, non nisi quia istiusmodi impulsus maiora sumit incrementa, sumétque absque vllo fine, si diuina virtute orbis lunæ in maiorem, ac maiorem distantiam eleuetur, & inde gleba terræ deiiciatur, quandoquidem semper velocius descendet, vt docet Aristoteles 8. cap. huius lib. text. 88. hisce verbis: *Quòd si esset infinitus superus locus, infinita nimirum & celeritas esset, & si celeritas infinita esset, & grauitas etiam & leuitas infinita esset.* *1. obiect.*

ITEM contra secundam conclusionem opponet aliquis. Lux octo graduum cùm sit causa vniuoca, & nihil obstare videatur, potest aliam lucem æquè intensam gignere, & illa aliam similiter pari intensione. Igitur lux quãdiu incurrit in corpus diaphanum nullis terminis coërceri poterit, quin vlterius sub æquali intensione porrigatur: proindéque non videtur lux vllum habere terminum quoad extensionem. Quod similiter de calore, aliísque id genus qualitatibus pronuntiandum erit. *2. obiect.*

RVRSVS eadem conclusio hunc in modum oppugnari potest. Formæ accidentariæ terminantur versus minimum quo ad extensionem: ergo datur extensio tam parua, in qua possint esse, ita vt in minori non possunt. Antecedens probatur, quia eadem videtur esse ratio in formis accidentariis, quæ in substantialibus: at quod hæ certo, & intrinseco paruitatis termino, quo ad sui productionem, definiantur, verisimilius est, vt in 1. lib. Physic. de sententia D. Thomæ 1. part. quæst. 7. artic. 3. Durandi in 2. dist. 18. quæst. 1. Capreoli & Hispalensis dist. 19. quæstio. 1. Soncinatis 8. Metaphysic. quæstio. 3. Richardi Quodlib. 3. quæst. 5. & aliorum complurium statuimus. *3. obiect.* *cap 4. q. 1. art. 7.*

PRO explicatione primi argumenti sciendum est ex Henrico Gandauensi Quodlib. 3. quæst. 22. omnes qualitates (quod intellige de qualitatibus ordinis naturalis, cuiusmodi est calor: non autem de qualitatibus supernaturalis ordinis, vt de gratia & charitate, quæ nostris animis diuinitus infunduntur, & in hac vita perpetuò augeri possunt) sciendum, inquam, omnes qualitates suapte natura circumscriptas esse, & terminatas versus maximum quo ad intensionem graduum: ita, vt postquam ad summam *Solut. 1.* *Omnes qualitates naturalis ordinis habere ter-*

 inten

minũ, vltra quem intẽdi nequeant. intenſionem peruenere, non poſſint iam naturæ vi magis intẽdi. Hoc ita eſſe ex eo ſanè probatur,quia vt perfectio eſſentialis ſubiectorum finita eſt, ita & intenſionem gradualem accidentium, quibus ſubiecta perficiuntur, limitatam eſſe conuenit, vt perfectiones ſuo perfectibili per ſe, ac ſuopte ingenio reſpondeant. Deinde ſi potentia nutriendi ex communi Philoſophorum opinione, quam pertractauimus in Phyſicis, circumſcripta eſt certis limitibus:adeò,vt poſtquam molem corporis ad ſuam maximam perfectionem prouexit, non iam illam ad maiorem quantitatem perducere valeat, eſto ei alimentum affatim ſuppeditetur; cur aliæ eiuſmodi qualitates non habebunt certam intenſionem, quam vbi primum adeptæ fuerint, non iam amplius augeſcant? Præterea in confeſſo eſt apud omnes, idque Philoſophi in ſuis diſputationibus paſſim vſurpant, calorem aliáſque primas qualitates octo, aut nouem gradibus ad ſummum definitas eſſe. At quod de primis dicitur non eſt cur etiam de cæteris qualitatibus non dicatur:videlicet quamlibet ex iis, quæ intenſionem admittunt,vendicare certos gradus ſuæ intenſionis,vltra quos intendi nequeat.

Facultas nutritiua deſinita eſt certo termino.

lib. 1. cap. 4. q. 1. art. 2.

Non poteſt impulſus in infinitũ creſcere.

HIS poſitis cùm impulſus, quo corpora grauia, & leuia feruntur, ſit qualitas, terminabitur etiam, ex communi aliarum qualitatum lege, certa intenſione verſus maximum, nec augebitur in infinitũ ſyncategorematicè: ſi lapis,verbi gratia,è ſpatio ſyncategorematicè in infinitum longiori feratur ad centrum: ſed vbi ſummum intenſionis ſuæ gradum deſcendendo obtinuerit, nullum iam incrementum accipiet,ſed deinceps æquali impulſu, paríque velocitate deſcendet.

NEC Ariſtoteles loco citato lib. 1. huius operis oppoſitum docuit, ſi rectè perpendatur. Nam cùm probandum ſumpſiſſet omnes motus verſari inter definitos terminos, intulit niſi ita ſit, concedendum fore poſſe impulſum in infinitum augeri: cùm videamus quò,verbi gratia,lapis magis ad ſuum locum naturalem appropinquat, eò illi magis increſcere impulſum,maioríque impetu concitari.Itaque tantum abeſt,vt velit Ariſtoteles impulſum nullam habere incrementi ſui metam, vt ad id tanquam ad manifeſtum abſurdum deducat aduerſarium. Quod ſi quis obiiciat Ariſtotelem videri concedere impulſum lapidis deſcendentis augeri pro menſura ſpatij, cùm ex decurſu ſpatij infiniti impulſum infinitum arguat :reſpondemus rationem Ariſtotelis ita procedere. Lapis, quo propius accedit ad locum naturalem, eo maiori impulſu fertur,vt experientia conſtat: igitur ſi non vendicat certum terminum, à quo tendat, habebit infinitum incrementum ſui impulſus. Probatur conſequẽtia, quia ſi talis impulſus propè locum naturalem adhuc augetur, profectò in toto ſpatio, quod lapis pertranſiit, auctus fuit, proindéque in infinitum creuit. Ita verò propoſita ratio ad incommodum adducit eos, qui cùm videant,

Obiectio.

Dilutio.

videant, fateantúrque impulſum lapidis adhuc creſcere, dum ad terram appropinquat: aiunt lapidem non habere definitum terminum à quo tendat. Coguntur enim fateri creſcere impulſum in toto ſpatio, & ſi in infinitũ porrecto, cùm adhuc creſcat propè terram: ſi enim non creſceret in toto ſpatio iam antea creſcere deſiiſſet. Nos autem aſſerimus, ſi lapidi diuina virtute ſpatium, quod decurrat, extendatur, poſſe à tam remoto loco moueri, vt poſtquam certum illius ſpatij punctũ attigerit, nihil iam deinde eius impulſus creſcat; ſed eodem tenore reliquum iter conficiat. Quo in euentu non iam illi intendetur impulſus propè terram, & ſi, vt nunc res habent, intendatur: quia modò nunquam fertur è tam diſſito loco, vt antequam appropinquet ad terram, ſummum intenſionis gradum, quem aſſequi poteſt obtineat. Ita patet ſolutio propoſitæ obiectionis.

lib. 1. cap. 4. q. 1. art. 2.

Quãdo ceſſare debeat incrementum impulſus.

Ad ſecundum cùm qualitates non ſint principes cauſæ effectuum, ſed earum inſtrumenta, quo à principali cauſa longius abeunt, eò degenerare magis, nec iam producere æquè intenſum effectum, ſed vniformi difformitate minus, ac minus intenſum. Et verò ad rationem cauſæ vniuocæ ſat eſt producere effectum ſibi ſimilem in ſpecie, qui perpetuò æqualem obtinet eſſentiæ perfectionem cum ſua cauſa, vt cumque ſe habeat quoad accidentariam perfectionem. Hoc tamen, quod de vniformiter difformi extenſione qualitatum dicimus, intelligendum eſt de luce quidem ſemper: de calore verò & frigore, aliíſque eiuſmodi qualitatibus propriè alterantibus, & ad generationem diſponentibus, in principio motus. Nam hæ poſteà motu progrediente vniformiter extenduntur, quantum poſſunt, vt experientia patet, alioqui nunquam lignum actione ignis ita perfectè incaleſceret, vt ex eo ignis generaretur. Ideò verò hoc in ſe ſe propagando, diſcrimen inter lucem & prædictas qualitates à natura conſtitutum eſt: quia lux non eſt qualitas per ſe ordinata ad introducendas formas ſubſtantiales in materiam, ſicuti ſunt qualitates illæ, quæ proinde eo modo, quo diximus, in re patiente extendi debuerunt, vt poſſent tandem materiam perfectè diſponere ad introducendas formas.

Solut. 2.

De æqualitate inter cauſam, & effectum vniuocum.

Diſcrimẽ inter lucem, & alias qualitates.

Ad tertium. Negandum eſt antecedens, & ad eius probationem dicendum diſparem eſſe rationem in accidentariis formis, & in ſubſtantialibus, quòd hæ cùm perfectiores ſint, plus requirunt, vt exiſtant & operentur, quàm illæ, vt in libro de Ortu & interitu fuſius explicabitur.

Solut. 3.

* * *

QVÆ

QVÆSTIO II.
Quónam modo potentiæ actiuæ quoad resistentiam terminentur.

ARTICVLVS I.
Quæstionis explicatio.

Conclus. 1. QVOD attinet ad potentias actiuas facta comparatione ad resistentiam sit prima conclusio. Potentiæ actiuæ non habent ex parte resistentiæ terminum magnitudinis internũ, sed externum. Hęc probatur quia actio non est nisi à vincente, atque adeò à proportione maioris inæqualitatis ex parte agentis: quare nequibit potentia actiua agere in eam resistentiam, inter quam & ipsam intercedit proportio æqualitatis, poterit verò in quamcunque minorem, atque adeò æqualis illa resistentia definiet potentiam actiuam termino extrinseco, quem vocant minimum quod non. Secundò idem confirmatur, quia si daretur maxima resistentia, in quam potentia actiua posset agere, eiusmodi resistentia excederetur à potentia actiua aliquo excessu diuisibili, siquidẽ indiuisibile non reddit maius: igitur si resistentia excresceret ad dimidium talis excessus, adhuc nihilominus esset actio, maneret enim proportio maioris inæqualitatis ex parte potentiæ actiuæ. Quo liquet resistentiam prius datam non fuisse maximam, quàm potentia posset vincere, cùm adhuc maiorem vincat.

Remotio obiect. HIS non obstat, quod Aristoteles proximo superiori capite asseruit potentias agentes definiẽdas esse maximo, quod possunt. Etenim verò bifariam solet assignari resistentię terminus comparatione alicuius potentiæ: vno modo per partes gradúsve resistentiæ æquales alicui certo, quo pacto communi vsu loquendi numero librarum, aut cuiusuis alterius certi ponderis, vel mensuræ, resistentiam definire consueuimus. Altero, ad normam Mathematicam: ita, vt omnes partes proportionales quantumlibet exiguæ sensúmque effugientes ad calculum vocentur. Igitur Aristoteles secundum priorem rationem de potentiarum terminis egit, quo pacto non inficiamur dari maximum numerum graduum, siue partium definitæ resistentiæ, in quas possit virtus aliqua, ita vt in plures quantitatis ęqualis non possit. Nos verò in proposita conclusione secundũ posteriorẽ sensum locuti fuimus.

Explicatur locus Aristotelis. QVOD autẽ Aristoteles sic intelligi debeat, ex eo perspicuum est, quia si more Mathematico loqueretur, duæ conclusiones eodem capite ab eo traditæ inter se pugnarent, videlicet dari maximam resistentiam, in quam virtus aliqua possit, & dari minimam, in quam non possit. Námque aut maximum, in quod potentia potest: & minimum, in quod non potest, sunt inter se æqualia, aut

aut vnum ab alio superatur. Si detur primum, sequitur potentiam aut vtrumq; posse aut neutrũ, & ex cõsequenti vel vtrunque esse maximum quod sic, vel vtrũque minimum quod non. Si detur secundum, tum si id, quod non vincitur, est minimum quod non, tollatur dimidiũ excessus, qui haud dubiè erit quidpiam diuisibile, siquidem insectile non efficit maius. Vel ergo facultas potest vincere id quod remanet, vel non. Si potest, nõ erat ergo maximum id, quod antea pro maximo sumebatur cum potentia maius aliquid valeat. Si non potest, non erat igitur minimum quod non id, quod tale esse dicebatur, cùm infra illud detur aliquid minus, in quod prædicta facultas agere non valet.

SECVNDA conclusio. Potentię actiuę non habent certũ terminum resistentiæ versus minimum vt agere possint. Hæc per se liquet, nam quò minor est resistentia eò potentię liberius, ac promptius operantur, & vim suam imprimunt, nisi quid aliunde obstet; quod iccirco addimus, quia fulmẽ traiectu ensem liquat, nec tamen vaginam magnopere lędit: cum tamen ei minus vagina quàm ensis obluctetur. Vnde videri possit requiri ad actionem expediendam aliquid resistentiæ. *Concl. 2.* *Vide Pli. lib. 2. Nat. c. 3.*

SED nimirum huiusce euentus causa est, quia vbi fulmini minor sese offert resistentia. (Quod tunc euenit, cùm non incidit in corpora dura & solida, sed rara, & tenuia, quæ facilem exitũ præbent) illic breuiorem moram trahit, atq; adeò minus vim suam exerit, non ob defectũ resistentiæ in se sumptę, sed ob defectum temporis ad talem effectum edendum necessarij, vt explicat Aristoteles lib. 3. Meteororum cap. 1. Theophrastus lib. 5. de causis plantarum cap. 17. & D. Damascenus in suis Physicis cap. 17. *Cur fulmen non omnem materiã, sed valentiorem comminuit.*

ARTICVLVS II.

Refutatio obiectionum circa ea, quæ proximè conclusa sunt.

VERVM contra superiùs dicta hunc in modum licebit argumentari. Cum frigus, & calor obtinent summam intentionem, quam põssunt, actiuitas caloris, & resistentia frigoris sunt inter se pares, & calor potest tunc agere in frigus & ex consequenti vincere eius resistentiam. Igitur potentia actiua ex parte resistentiæ non finitur termino extrinseco versus magnitudinem. Maior probatur, quia tot sunt gradus caloris, quot frigoris, & tanta est frigoris vis ad resistendum, quanta eius intensio. Minor verò inde conspicua est, quia nisi calor summus posset summum frigus vincere, nequirent elementa in suo naturali statu constituta inter se congredi, & vicissim transmutari ad gignenda corpora mixta: cùm tamen à natura ipsa ad istiusmodi generationem destinata sint. *Obiect. 1.*

SECVNDÒ, si potentię actiuæ non terminarentur versus mi- *Obiect. 2.*

nimum ex parte resistentiæ, non possent eędem potentię definiri intrinsecè versus maximum quoad intētionem effectus, hoc autem pugnat cum iis, quę superius statuimus. Non est igitur inficiandum potentias actiuas terminari versus minimum ex parte resistentię. Probatur Maior; Nam tanto magis in re patiente effectus inreditur, quanto eiusdē patientis resistentia magis euanescit; ergo si non designatur minima resistentia, in quā potentia agat, sed qualibet data adhuc potest in minorem, vtique nec quoad intentionem dabitur maximus effectus potētiæ, sed quouis edito, adhuc intensior ab ea produci poterit.

Solut. 1. AD primum horum negandum est parem esse actiuitatem caloris summi, & resistentiam summi frigoris. Nec enim actiuitas & resistentia primarum qualitatum tot gradus sortiuntur, quot sunt gradus componentes intentionem, vt in libris de Ortu & interitu planius dicemus.

Solut. 2. AD secūdum neganda est maior propositio prioris syllogismi, & ad eius confirmationem dicendum, ea tantùm concludi sicuti resistentia durante motu cōtinenter minuitur, sic effectum continenter augeri: non tamen probari in infinitum abire incrementa effectus. Sicut enim in diminutione resistentiæ deuenitur vsque ad non gradum, ita in intentione effectus ad graduum absolutionem. Quare vbi primum resistentia euanuerit, cessabit motus, & effectus totam suam perfectionem obtinebit, atque adeò non habebit, quo iam vltra progrediatur.

QVAESTIO III.

Quibus limitibus circumscribantur potentiæ actiuæ quo ad distantiam spatij.

ARTICVLVS I.

Responsio ad propositam quæstionem.

Prima assertio. HÆc controuersia duplici assertione dirimenda est. Prima sit. Potentiæ actiuę quo ad spatij distantiam nullo termino clauduntur versus minimum. Probatur, quia ad actionem physicam requiritur mutuus contactus inter agens, & patiens, vt docuit Aristoteles 7. Physicorum cap. 2. tex. 10. at inter illa, quę se contingunt, nulla est distantia, cùm eorum extrema sint simul. Quare potentię actiuę ad agendum non habebunt paruitatis terminum, quin potiùs quanto res, quę patitur, minus dissita fuerit ab agente, tanto, cęteris paribus, agens illi vim suam acriùs, ac vehementius imprimet.

Mutuus agētis, & patiētis cōtactus.

VT verò pateat quid de terminis earundem potentiarũ versus maximum, statuendum sit; obseruare oportet spatij distantiam dupliciter spectari posse. Vno modo, ita vt sumatur certa aliqua extensio, v.g. vnius, aut trium stadiorum, excludendo vltimum indiuisibile, quo ea extensio clauditur. Secundo modo ita vt accipiatur eadem extensio pariter cum indiuisibili, quo terminatur. Hoc posito sit secunda assertio. Potentiæ actiuæ quoad distantiam spatij priori modo sumptam definiũtur termino interno versus maximum; quo ad eandem verò distantiam posteriori modo, definiuntur termino externo. Hoc est potentia ita suum effectum per spatium porrigit, vt detur certa magnitudo, siue mensura spatij, ad quam pertingat lux v. g. nec possit ad maioré. Si tamen sumatur superficies claudés magnitudinem, in illa non erit lux, & tamen erit in quauis parte spatij versus luminosum. Probatur autem hæc assertio quoad priorem partem, quia luminosum fundit lumen per totam sphæram suæ actiuitatis quàm longissimè potest. Quare eiusmodi spatium, quod sit v. g. vnius stadij erit maximum quod sic: quandoquidem si in maius spatium potuisset lumen effundere, effudisset. Posterior autem pars ita ostenditur. Si lumen productum non terminatur extrinsecus, sed intrinsecus aliqua superficie; aut lumen in ea superficie receptum, est intentionis indiuisibilis, aut diuisibilis. Non primum, quia repugnat intentionem esse indiuisibilem, sicuti & extentionem: si diuisibilis, ergo vlteriùs diffundetur lumen remissiori gradu, cùm omne accidens, quod extenditur vniformiter difformiter, in nulla parte subiecti habeat tam remissum gradũ, quin remissiorem vlterius habere queat, porrigendo sese vsque ad non gradum. Quare fatendum necessariò erit dari aliquã superficiem terminantem spatium, in qua nihil luminis sit, & ante illam versus luminosum in quauis parte sit.

Secunda assertio.

Probatio prioris partis.

Probatio posterioris.

ARTICVLVS II.

Quæ contra proximè dicta obijci possunt, eorumq́, explicatio.

SOLENT tamen aduersus conclusiones proximi articuli hæc opponi. Aduersus primam. Sensus videndi non aspicit corpus impositum ipsi sensitorio, siue organo; vt experientia testatur, docetq; Aristoteles 2. de Anima cap. 11. tex. 117. ergo non omnes potentiæ actiuæ carent paruitatis termino, quoad distantiam spatij.

Obiectio cõtra 1. concl.

ITEM contra secundam. In toto spatio, quod clauditur superficie, quam diximus esse terminum extrinsecum magnitudinis, est lux alicuius intentionis, ergo adhuc ea lux protendetur vsq ad superficiem ipsam intrinsecè. Probatur consecutio, primum; quia,

Obiect. contra 2. concl.

quia eiuſmodi ſuperficies non eſt in maiori diſtantia, ſiquidé in-diuiſibile nó efficit maius. Secúdò quia nulla videtur eſſe maior ratio,cur lux,quæ eſt in qualibet ſuperficie, quá lux, quæ eſt immediatè ante prædictá ſuperficié externam vlterius effundatur.

Obiect.2.aduerſus 2.cõcluſio. RVRSVS contra eandem concluſionem. Non poteſt dari vltima ſuperficies,in qua non ſit ſpecies viſilis,& in tota extentione ante illam ſit. Ergo vis effectrix eiuſmodi ſpecierũ non clauditur extrinſeco termino verſus maximum. Antecedens probatur teſtimonio Ariſtotelis primo de ſenſu,& ſenſibili cap.vltimo aientis dari primam diſtantiam, ex qua res conſpiciatur, quod veritati conſonum eſſe non poteſt niſi ſpecies viſilis ſit vltimo in aliqua ſuperficie.

Dilutio obiect. contr.1. concl. HÆC ita diluenda ſunt. Ad id,quod contra primam aſſertionem obiectum eſt, dicendum potentiam videndi non agere in obiectum, quod percipit, ſed ipſum potiùs obiectum in eam agere ſuam illi imaginem imprimendo: vt verò hanc imprimat (dummodò luce colluſtratum ſit) non requirere terminum paruitatis ex parte diſtantiæ,ſed quo propinquius eſt, eo vehementius agere. At enim quia ad eliciendam viſionem neceſſaria eſt certa quædam proportio quoad ſubtilitatem, & craſſitiem inter ſpeciem,& potentiá,quæ proportio deeſt plerunq; ſpeciei, cum res viſilis eſt nimium propinqua aſpectui; inde eſt quod tunc actio videndi non datur, ac multò minus cùm res viſilis eſt immediatè ſupra ſenſiterium.

Dilutio 1. obiect.aduerſus 2. aſſert. AD primum contra ſecundam aſſertionem dicito omnem lucem habere aliquam intétionem,eſſeq; diuiſibilem, ſed ante vltimam ſuperficiem ſicuti non datur aliqua pars extentionis tam parua, qua non detur minor, ita non dari aliquam lucé tam intenſam,qua non detur alia minus intenſa in infinitum verſus ſuperficiem donec deſinat in non lucem. Quia tamen progrediendo à tali ſuperficie verſus luminoſum non ſequitur immediatè aliqua pars certę intentionis, ideo licet quæcunque pars certa, & deſignata producat lucem vlterius, non tamen pars, quæ antecedit immediatè ſuperficiem. Nec obſtat quod ſuperficies,non

De ſuperficie vltima, ad quã lux non pertingit. reddat ſpatium maius quo ad diſtantiam; ſat enim eſt non eſſe talem ſuperficiem quocunque modo intra ſphæram agentis,hoc eſt,non contineri intra illam phyſicè, ſiue ad effectum recipiendi actionem à tali agente, quamuis mathematicè contineatur; ſiquidem eius adiectione ſpatium nequaquam maius redditur. Nec verò idem iudicandum eſt de luce, cùm inhæret in ſuperficie, & de luce,quæ eſt immediatè ante ſuperficiem externá. Nam cùm illa certa ſit, hæc autem incerta, & indeterminata; adhuc illa in partes certæ intentionis diuidetur, atque adeò vlterius ſe ſe diffundet ſub minore intentione: hæc verò non item; ſiquidem in parte incerta non licet eiuſmodi partes accipere, alioqui iam illa incerta non foret.

AD

Ad secundum negandum est, quod assumit, & ad eius probationem dicendum, Aristotelem eo loco docuisse dari primam distantiam, vnde res videtur, hoc est primam, qua non sit alia maior: non simpliciter, sed vulgari more, nimirum procedendo secundum partes notabiles: quo etiam modo diximus suprà explicandum id, quod 11.cap. huius libri asseritur, videlicet potentias actiuas definiendas esse maximo, quod possunt. *Dilutio 2. obiect. aduersus 2. assertio.*

QVAESTIO IV.

Qui nam terminus potentiis passiuis quo ad accidentium intensionem assignari debeat.

ARTICVLVS I.

De termino potentiæ passiuæ secundum se considerata.

PRo explicatione quæstionis prænotandum est potentiam passiuam, seu receptiuam materię, & cuiuslibet alterius subiecti tribus modis spectari, quod ad rem præsentem attinet. Primò secundum se, nullo respectu substantialis formę, aut vllius actiuæ potentiæ. Secundò, sine ordine ad formam: sed tamen comparando illam ad potentiam actiuam naturalem, vel supernaturalem; qua postrema consideratione talis potentia receptiua, obedientialis dici consueuit. Tertiò cum ordine ad certam formam, & ad agens naturale. *Triplex consideratio potẽtiæ passiuæ.*

His positis sit prima assertio. Potentia naturalis passiua, seu capacitas materiæ, & cuiuslibet alterius subiecti secundũ se considerata vendicat terminum magnitudinis internum quo ad intensionem effectus, quem recipit, verbi gratia, potest materia secundum se recipere, & sustentare calorem certæ intensionis: ita, vt maiorem nõ possit. Hæc assertio est Theologorum communis, partim in primo Sentent. vbi eam amplectitur D. Bonauentura dist. 14. 2. part. dist. quæst. 4. Maironius dist. 44. quæst. 10. art. 5. ad 4. Ægidius dist. 17. q. 1. Maior q. 15. Partim in tertio, vbi Richardus dist. 13. q. 1. art. 2. Durandus q. 2. art. 3. Argentinas q. vnica, artic. 3. Bassolius q. vnic. art. 3. Marsilius q. 10. artic. 1. part. 2. ad 1. conclus. Idémque docet Henricus Gandauẽsis quodlibeto 5. q. 22. D. Tho. de veritate, q. 29. art. 3. ad 3. & 3. part. q. 7. art. 11. aliísque in locis, quod etiam omnes ferè eius sectatores tuentur. *1. assertio.* *Eius authores.*

Probatvr autem hęc assertio breuiter ex eo, quia recipere accidens, sustentare accidens, & exercere erga illud caussalitatem subiectiuæ, seu materialis causæ, est conferre illi suo modo esse; at res creata sicuti limitatam essentiam, & perfectionem obtinet, ita limitatam habet vim ad causandum, & ad conferendum esse. *Confirmatio assertionis.*

Quare non poterit materia, aut quoduis aliud ſubiectum naturali ſua potentia ſuſtentare maiorem in infinitum intenſionem accidentis: ſed quemadmodum eorum eſſentia, atque adeò & perfectio, eſt intrinſecè terminata, ita & prædicta vis eodem limite circumſcribetur. De finitate autem eſſentiæ cuiúſque rei creatæ ſcripſimus lib. 3. Phyſic. c. 8. q. 1. & 2.

Obiectio 1. ERIT tamen qui ita obiiciat. Recipere accidentia non eſt perfectio: igitur licet ſubiectum ſit eſſentiæ infinitæ poterit habere infinitam capacitatem: ita, vt naturaliter recipiat quantamcumque formæ intenſionem. Probatur aſſumptum, quia recipere accidentia eſt eis ſubiici, quod potius importat imperfectionem, quàm perfectionem.

Obiectio 2. SECVNDÒ contra eandem aſſertionem opponunt quidam locum illum ex cap. 8. huius libri, text. 88. vbi Ariſtoteles videtur concedere impulſum celeritatémque corporum grauium & leuium poſſe creſcere in infinitum. Ex quo ſequitur pari modo dari in ſubiecto potentiam naturalem infinitam ad eiuſmodi impulſum recipiendum. Verùm dilutio huiuſce obiectionis ex iis, quæ ſuperùs à nobis explicata ſunt, iam liquet. *quæſt. 1. huius cap. ar. 3.*

Cōferre eſſe eſt quædam participatio primæ cauſæ. AD id autem quod primo obiectum fuit negandum eſt antecedens; & ad eius probationem dicendum, ſubiectum ita ſubdi accidentibus, vt dum eis ſubditur eiſdem nihilominus det eſſe in genere cauſæ ſubiectiuæ, quatenus ea fouet, ſuſtentátque. Dare verò eſſe, cùm ſit participatio quædam primæ cauſæ, quæ omnibus eſſe cōfert, haud dubiè profectio eſt, eſto dare eſſe tali modo, hoc eſt, recipiendo & ſubiiciendo ſe ſe, haud ſit perfectio ſimpliciter, ſed perfectio in ſuo genere, hoc eſt, ſecundum modum cauſę materialis & ſubiectiuæ. Quo etiam modo lib. 1. Phyſicor. cap. 9. q. 3. art. 3. diximus ex doctrina Diui Dionyſij, materiam eſſe bonum quid & perfectum, prout ei ad rationem potentiæ paſſiuæ nihil deeſt. Quia verò non ſolùm perfectio ſimpliciter, ſed iſtiuſmodi etiam naturalis perfectio, limitata eſſe debet, ſicuti & eſſentia; fit vt ex ſubiecti finitudine rectè arguatur finitudo potentiæ receptiuæ naturalis, vti diximus.

NON inficiamur tamen cōtrariam ſententiam exiſtimantium prædictam capacitatem potentiámue naturalem ſubiecti, carere omni termino magnitudinis quoad intenſionem effectus, probabilem eſſe, quam tuetur Gabriel in 3. diſt. 13. quæſt. vnic. art. 2. & Almainus quæſt. item vnica.

ARTICVLVS II.

De terminis potentiæ paſſiuæ ſecundum aliam conſiderationem.

Aſſertio 2. SECVNDA aſſertio in propoſita quæſtione ſit. Capacitas cuiuſlibet ſubiecti ſpectata quoad potentiam obedientialem non

non definitur certo termino,sed recipere valet non tantam,quin maiorem intensionem accidentium.

De potentia naturali, & obedientiali scripsimus libro 1. Physic. cap. 9. q. 12. art. 4.

Duo genera accidẽtium.

Potẽtia obedientialis.

Vt huius assertionis confirmatio expressior sit,aduertendum erit quædam esse accidentia, ad quæ recipienda nullo modo est in subiecto potentia naturalis; sed obedientialis tantùm, cuiusmodi est capacitas animę ad gratiam,& ad lumen gloriæ. Alia,ad quæ vsque ad certum gradum recipienda est in subiecto potentia naturalis; ad recipienda verò eadem vltra illum gradum non est in subiecto,nisi potentia obedientalis:nimirum quia forma intra certum illum gradum commensurata est naturæ subiecti recipientis: vltra illum autem excedit natiuam eius capacitatem. Huius generis est calor,ad quem recipiẽdum vsque ad octo,V.G. decémve gradus est in materia horum inferiorum naturalis potentia; ad recipiendos verò plures in infinitum syncategorematicè, quos Deus potest producere, est in eadem materia potentia obedientialis dumtaxat.

Potest à Deo produci accidens, non tã intensum, quin intensius.

...8.q.3.ar.2.

Hoc posito quod subiectum secundum nullam harum potentiarum obedientialium vllo termino versus magnitudinem finiatur,ex eo ostenditur: quia quemadmodum Deus potest non tam intensum accidens, quin intensius producere, vt à nobis 3. Physicæ Auscultationis lib.probatum fuit: ita potentia, qua materia, & subiectum Deo producenti infundentíque obediunt, nullis ad id recipiendum limitibus circumscribitur.

Obiectio.

Obiiciat tamen aliquis contra superiorem assertionem. Subiectum recipit accidentia per suammet substantiam. Igitur si subiectum nequit recipere naturaliter aliquod accidens, nisi sub tanta intensione, vtique non poterit idem sub maiori recipere, nisi mutata substantia, & natura: quæ cùm mutari non possit, nequaquam videbitur admittendum id, quod de obedientiali potentia paulò ante asseruimus.Occurrendum tamen subiectum recipere quidem accidentia per suam substantiam: sed tamen,vt stat sub quodam modo, per quem exercet causalitatem erga formam, vt in Physicis exposuimus. Qui modus integra rei essentia perseuerat, quia solam accidentariam mutationem inuehit. Igitur cùm Deus efficit, vt subiectum vltra suam naturalem potentiam aliquod accidens recipiat, ampliat capacitatem subiecti secundum illum modum, quem diximus, non mutata rei essentia, quemadmodum nec mutatur aquæ natura cùm ex parte fit totum, vel ex toto pars: licet in priori euentu acquirat modum quendam substantialem, in quo suppositi ratio consistit: in posteriori eundem modum amittat, quia definit esse suppositum, cùm antea esset.

Responsio.

lib.2. cap.7. q.8.

Modus causandi subiectiua causa.

Assertio 3.

Sit tertia assertio. Si materia consideretur per se absque respectu formę,& tamen in ordine ad agens naturale, habet eius potentia ex parte effectus, quo ad intensionem, terminum magnitudinis intrinsecum,paruitatis auté termino caret. Hæc suadetur

quo

quo ad priorem partem: quia potentia passiua ita sumpta tantum potest recipere, quantum edere valet potentia actiua naturalis: at effectus quem edere valet potentia actiua naturalis, terminatur intrinsecè versus maximum, quo ad intensionem effectus, vt ex iis, quæ superius dicta sunt, planum est. Deinde posterior pars assertionis ostenditur, quia nulla datur intensio formæ tam exigua, quin potentia minorem edere queat, vt constat ex lege actionis vniformiter difformis, qua intensio qualitatis paulatim minuitur vsque ad non gradum.

Actio vniformiter difformis.

De actione vniformiter difformi egimus in Phys. lib. 6. cap. 2. q. 1.

Assertio 4.

Sit quarta assertio. Potentia passiua naturalis cõsiderata non solum, vt respicit potentiam actiuam, sed etiam quatenus manet sub certa aliqua forma, qua informatur, habet ex parte effectus quo ad intensionem terminum magnitudinis modo internum, modo

---

CAPITIS XII. Explanatio.

Hisce [a] *determinatis.* Accedit ad explicandam propositam quæstionem de mundi ortu & interitu. Ac primùm, quia superiori capite potentiam definiunt maximo, quod potest, & in rebus, quædã possunt esse, & non esse: docet

Quæ possunt esse, & non esse, habere definitũ tempus ad existendum.

ΚΕΦ. Λ.

Text.118.

Διωρισμένων [a] δὲ τούτων, λεκτέον τὸ ἐφεξῆς. εἰ δή ἐστιν ἔνια δυνατὰ καὶ εἶναι καὶ μή, ἀνάγκη χρόνον τινὰ ὡρίσθαι τὸν πλεῖστον καὶ τοῦ εἶναι καὶ τοῦ μή. λέγω δ' ὂν, δυνατὸν τὸ πρᾶγμα εἶναι, καὶ ὂν δυνατὸν μὴ εἶναι καθ' ὁποιανοῦν κατηγορίαν· οἷον ἄνθρωπον, ἢ λευκὸν ἢ τρίπηχυ, ἢ ἄλλο ὁτιοῦν τῶν τοιούτων· εἰ γὰρ μὴ ἔσται ποσός τις, ἀλλ' ἀεὶ πλείων τοῦ προτεθέντος, καὶ οὐκ ἔστιν οὗ ἐλάττων, ἄπειρον ἔσται χρόνον τὸ αὐτὸ δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ εἶναι ἄλλον ἄπειρον. ἀλλὰ τοῦτ' ἀδύνατον. ἀρχὴ [b] δ' ἔστω ἐντεῦθεν· τὸ γὰρ ἀδύνατον καὶ τὸ ψεῦδος οὐ ταὐτὸ σημαίνει. ἔστι δὲ τὸ ἀδύνατον καὶ τὸ δυνατὸν, καὶ τὸ ψεῦδος, καὶ τὸ ἀληθὲς, τὸ μὲν ἐξ ὑποθέσεως· λέγω δ', οἷον τὸ τρίγωνον ἀδύνατον δύο ὀρθὰς ἔχειν, εἰ τάδε· καὶ ἡ διάμετρος σύμμετρος, εἰ τάδε. ἔστι δ' ἁπλῶς καὶ δυνατὰ, καὶ ἀδύνατα, καὶ ψευδῆ, καὶ ἀληθῆ, οὐ δὴ ταὐτό ἐστι ψευδός τέ τι εἶναι ἁπλῶς, καὶ ἀδύνατον ἁπλῶς· τὸ γάρ σε μὴ ἑστῶτα φάναι ἑστάναι, ψεῦδος μὲν, οὐκ ἀδύνατον δέ. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ τὸν κιθαρίζοντα, μὴ ᾄδοντα δὲ, ᾄδειν φάναι, ψεῦδος μὲν, ἀλλ' οὐκ ἀδύνατον. τὸ δ' ἅμα ἑστάναι καὶ καθῆσθαι, καὶ τὴν διάμετρον σύμμετρον εἶναι, οὐ μόνον ψεῦδος, ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον. οὐ [c] δὴ ταὐτόν ἐστιν ὑποθέσθαι ψεῦδος, καὶ ἀδύνατον· συμβαίνει δὲ ἀδύνατον ἐξ ἀδυνάτου. τὸ μὲν οὖν καθῆσθαι καὶ ἑστάναι, ἅμα ἔχει τὴν δύναμιν, ὅτι ὅτε ἔχει ἐκείνην, καὶ τὴν ἑτέραν. ἀλλ' οὐχ ὥστε ἅμα καθῆσθαι καὶ ἑστάναι, ἀλλ' ἐν ἄλλῳ χρόνῳ. εἰ δή

Text.119.

modo externum. Huius assertionis, prior pars ex eo cõcluditur, quia aqua tepida v.g. potest ab aqua summe frigida recipere summum frigus, cum sub eo optimè conseruetur: at summum frigus secundum communem naturæ cursum, interno limite, vtpote certo graduum numero, terminatur. Posterior pars inde liquet, quia cum forma non potest conseruari in materia cum qualitate certi alicuius gradus, & infra illum gradum potest, nequit materia, retenta tali forma, eiusmodi qualitatem in prædicto gradu sustinere, & tamen infra illum potest.

Probatur quoad priorem partem.

Quoad posteriorem.

PROXIMVM erat, vt de terminis potentiæ passiuæ, quo ad extentionem effectus, quo ad resistentiam, & quoad distantiam spatij ageremus. Verum quid de his pronuntiandum sit, ex iis, quæ de potentiis actiuis tradita sunt, planum est.

CAP. XII.

Text.118. *HIs [a] autem determinatis, dicenda sunt ea, quæ deinceps sequũtur. Si igitur aliqua sint, quæ esse & non esse possunt, quoddam tempus maximum & essendi & non essendi definitũ esse necesse est. Atque dico rem esse posse. & non esse posse in vnoquoque prædicamento, vt hominem album, aut tricubitum, aut aliquid aliud tale. Nam si non erit definitum quiddam: sed semper proposito maius, & quo non est minus, idem erit profectò possibile esse tempore infinito & non esse alio tempore infinito; at hoc esse nequit.*

Text.119. *[b] Principiũ autẽ hinc sumatur. Impossibile enim & falsum non idem significant. Est autem impossibile & possibile & falsum ac verũ, ex suppositione. Veluti triãgulum impossibile est suos tres angulos duobus rectis æquales habere, si hæc sint, & diameter cõmensurabilis est, sunt autem simpliciter, & possibilia & impossibilia, & vera & falsa. Non est igitur idem, falsum aliquid esse simpliciter & simpliciter impossibile. Te namque dicere stare, falsum est quidem, sed non impossibile: similiter & eum, qui citharam quidem pulsat, non autẽ cãtat, cantare dicere falsum est, sed non impossibile est: simul autem stare, atque sedere, & diametrũ cõmensurabilẽ esse, nõ solum est falsum, sed etiã impossibile. [c] Non igitur idẽ est supponere falsum, ac impossibile: impossibile autẽ ex impossibili accidit. Sedẽdi itaque quippiã standiq; simul potentiam habet, quia quando habet illam, & alteram habet: at non vt simul stet, atque sedeat, sed in alio tẽpore. [d] Si*

cet quæ eiusmodi sunt (hæc verò in omnibus prædicamẽtis reperiri inquit) necessariò vendicare definitum tempus ad existendũ. Alioqui si quolibet tempore sumpto possẽt in maiori esse, vel nõ esse absque vllo termino, posset eadẽ res tẽpore infinito esse, & nõ esse tẽpore infinito, quod repugnat, vt in progressu patebit.

Quæ possunt esse, & non esse, habere definitũ tempus ad existendum.

[b] *Principiũ autẽ.* Traditurus discrimẽ inter falsum & impossibile, cuius rei declaratio ad institutũ conducit, asserit primò impossibile, & falsum nõ significare idẽ: pro quo supponit tã possibile, quã impossibile: tam verũ, quàm falsum bifariam dici. vno modo ex hypothesi, alio simpliciter: exẽpli gratia, triãgulũ habere tres angulos æquales duobus rectis, quod est absolutè verũ & necessariũ, erit falsum ex hypothesi, & impossibile, si ponamus triangulum esse quadratum.

De falso, & impossibili.

[c] *Non igitur.* Ostendit non idẽ valere aliquid esse absolutè falsum & absolutè impossibile: si enim affirmem stare eum, qui sedet, erit id quidem

simpliciter falsum, nõ tamen impossibile: at diametrum esse lateri commensurabilẽ absolutè falsum & impossibile est. Similitérque stare simul, & sedere. Nam esto habeamus simul potentiam ad oppositos actus: nõ habemus tamen potentiam ad eos simul obtinendos.

De potentia ad oppositos actus.

[d] *Si verò quispiã plurium potentiam habeat tempore infinito, non est hoc in alio atque alio tempore, sed simul.* Probat nullum sempiternum esse corruptibile. Nam cùm omne corruptibile habeat potentiam, vt corrumpatur, proindeq; vt non existat, ponatur eam potentiam deduci ad actum, sicq; tale corruptibile non existet: at cùm idem sempiternum sit, etiam existet: simul

Nullum perpetuum corruptibile.

Text.120. εἰ δή [d] τι ἄπειρον χρόνον ἔχει πλειόνων δύναμιν, οὐκ ἔστιν ἐν ἄλλῳ χρόνῳ· ἀλλὰ τοῦθ' ἅμα. ὥστ' εἴ τι ἄπειρον χρόνον ὂν φθαρτόν ἐστι, δύναμιν ἔχοι ἂν τοῦ μὴ εἶναι· εἰ δὴ ἄπειρον χρόνον ἐστὶν, ἔστω ὑπάρχον, ὃ δύναται μὴ εἶναι ἅμα. ἅρα ἔσται τε καὶ οὐκ ἔσται κατ' ἐνέργειαν. ψεῦδος μὲν οὖν συμβαίνοι ἄν, ὅτι ψεῦδος ἐτέθη. ἀλλ' εἰ μὴ ἀδύνατον ἦν, οὐκ ἂν καὶ ἀδύνατον ἦν τὸ συμβαῖνον. [e] ἅπαν ἄρα τὸ ἀεὶ ὂν ἁπλῶς ἄφθαρτον. ὁμοίως δὲ καὶ ἀγένητον· εἰ γὰρ γενητὸν, ἔσται δυνατὸν χρόνον τινὰ μὴ εἶναι.

Text.121. φθαρτὸν μὲν γάρ ἐστι τὸ πρότερον μὲν ὂν, νῦν δὲ μὴ ὄν· ἢ ἐνδεχόμενόν ποτε ὕστερον μὴ εἶναι. γενητὸν δὲ, ὃ ἐνδέχεται πρότερον μὴ εἶναι· ἀλλ' οὐκ ἔστιν ἐν ᾧ χρόνῳ δυνατὸν τὸ ἀεὶ ὄν. ὥστε μὴ εἶναι, οὔτ' ἄπειρον, οὔτε πεπερασμένον· καὶ γὰρ τὸν πεπερασμένον χρόνον δύναται εἶναι, εἴπερ καὶ τὸν ἄπειρον. οὐκ ἄρα ἐνδέχεται τὸ αὐτὸ καὶ ἓν ἀεί τε δύνασθαι εἶναι καὶ μὴ εἶναι. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὴν ἀπόφασιν, οἷον λέγω μὴ ἀεὶ εἶναι. ἀδύνατον ἄρα καὶ ἀεὶ μέν τι εἶναι, φθαρτὸν δὲ εἶναι. ὁμοίως δὲ οὐδὲ γενητόν. δυοῖν γὰρ ὅροιν εἰ ἀδύνατον τὸ ὕστερον ἄνευ τοῦ προτέρου ὑπάρξαι· ἐκεῖνο δ' ἀδύνατον ὑπάρξαι, καὶ τὸ ὕστερον. ὥστ' εἰ τὸ ἀεὶ ὂν μὴ ἐνδέχεταί ποτε μὴ εἶναι, ἀδύνατον καὶ γενητὸν εἶναι.

Text.122. ἐπεὶ δ' ἡ ἀπόφασις τοῦ μὲν ἀεὶ δυναμένου εἶναι, τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον εἶναι· τὸ δ' ἀεὶ δυνάμενον μὴ εἶναι ἐναντίον, οὗ ἀπόφασις τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον μὴ εἶναι· ἀνάγκη τὰς ἀποφάσεις ἀμφοῖν τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν, καὶ εἶναι μέσον τοῦ ἀεὶ ὄντος, καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος, τὸ δυνάμενον εἶναι, καὶ μὴ εἶναι· ἡ γὰρ ἑκατέρου ἀπόφασις, ποτὲ ὑπάρξει εἰ μὴ εἴη ἀεί. ὥστε καὶ τὸ μὴ ἀεὶ μὴ ὂν ἔσται ποτὲ καὶ οὐκ ἔσται, καὶ τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον εἶναι δηλονότι, ἀλλά ποτε ὄν. ὥστε καὶ μὴ εἶναι. τὸ αὐτὸ ἄρ' ἔσται δυνατὸν εἶναι καὶ μὴ, καὶ τοῦτ' ἔστιν ἀμφοῖν μέσον.

Text.123. λόγος δὲ καθόλου ὅδε· ἔστω γὰρ τὸ α καὶ τὸ β, μηδενὶ τῷ αὐτῷ δυνάμενα ὑπάρχειν· ἅπαντι δὲ τὸ α ἢ τὸ γ, καὶ τὸ β ἢ τὸ δ. ἀνάγκη δὴ ᾧ μήτε τὸ α ὑπάρχει, μήτε τὸ β, παντὶ ὑπάρχειν τὰ γ δ. ἔστω δὴ τὸ ε τὸ μεταξὺ τῶν α β· ἐναντίων γὰρ τὸ μηδέτερον μέσον. τούτῳ δὴ ἀνάγκη ἄμφω ὑπάρχειν τό, τε γ. καὶ τὸ δ. παντὶ γὰρ ἢ τὸ α ἢ τὸ γ. ὥστε καὶ τῷ ε. εἰ ἐπεὶ οὖν τὸ α ἀδύνατον, τὸ γ ὑπάρξει. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ δ.

Text.120. [d] *Si verò quippiam plurium potentiam habeat tempore infinito, non est hoc in alio atque alio tempore, sed simul. Quare si quippiam, quod est tempore infinito, est corruptibile, illud vt non sit, potentiam habet. Si igitur est tempore infinito, sit id, quod potest: simul ergo erit, atque non erit actu; falsum igitur accidit, quia falsum suppositum est: sed si impossibile non esset, non id vtique, quod accidit etiam impossibile esset.* [e] *Omne ergo, quod semper est, incorruptibile simpliciter est: similiter & ingenitum est: nam si generabile est, erit possibile aliquo*

Text.121. *in tempore non esse. Corruptibile enim id est, quod priùs quidem erat, nunc verò non est, aut quod nunc quidem est, potest autem aliquando posterius non esse. Generabile verò id, quod prius non esse potest: at non est tempus, aut infinitum, aut finitum, quo id, quod semper est, non esse potest. Etenim finito tempore esse potest; quippe cùm esse & tempore infinito possit. Non ergo contingit idem ac vnum & semper esse, & semper non esse posse: at neque non semper esse, quod patet esse negationem. Impossibile est ergo & semper quippiam esse, & corruptibile esse: pari modo nec generabile. Nam si duo sint termini, posteriorq; sine priore inesse possit, si ille competere non potest, & posterior etiam competere nequit. Quare si id, quod est semper, non esse aliquando non potest, impossibile est & generabile esse.*

simul ergo erit & non erit. Quod si quis respondeat absurdũ hoc sequi ex eo, quod positum fuit rem sempiternam corrumpi: occurrit Aristoteles, esto illa hypothesis falsa fuisset, non tamen impossibile esse. Quare cùm impossibile non ex quouis falso concludatur, sed ex impossibili dũtaxat planè sequitur illud, quod aduersarij afferebant, nempe aliquod corruptibile esse sempiternum, ex quo conclusio illa impossibilis illata est. *Refutatio responsionis.*

[e] *Omne ergo, quod semper est, incorruptibile simpliciter est.* Ex dictis colligit id, quod semper est, esse ingenitum: quia id, quod generabile est, potest corrũpi, quemadmodum potuit gigni, atque ita potest nõ esse. Quare si id, quod semper est, generetur: idẽ semper erit & aliquãdo non erit.

[f] *Si*

Text.122. *Cùm autem negatio quidem eius, quod semper esse potest si id, quod non semper esse potest, contrarium autem id, quod non semper esse potest, & negatio est id, quod non semper non esse potest, negationes amborum eidem competere necesse est, & esse medium eius, quod semper non est, id quod esse & non esse potest. Vtriusque namque negatio quandoque competet, si non semper sit. Quare si id, quod non semper non est, erit quandoque, atque non erit: & id, quod non semper esse potest, sed quandoque est, vt & non sit, erit sanè atque non erit. Idem ergo possibile erit esse atque non esse: & hoc est*

Text.123. *medium vtrorumque. Ratio autem vniuersalis hæc est. Nam A. & B. nulli eidem inesse possint A. verò aut C. & B. aut D. cuilibet insint. Cui igitur neque A. neque B. inest, ei C. B. cuilibet insint necesse est. sit autem id, quod inter A. & B. medium est, E. id enim, quod neutrum contrariorum est, eorumdem medium esse constat. Ambo igitur C. inquam, & D. huic insint necesse est. Nam aut A. aut C. cuilibet inest. Quare & ipsi E. Cùm igitur A. impossibile sit esse, inerit ipsum C. Eadem est & in ipso D. ratio.*

 Neque

Ingenitũ & incorruptibilo se mutuo consequi.

[f] *Si igitur ingenerabile.* Probat omne ens ingenitum, & incorruptibile, esse sempiternũ: quia cùm ingenitum & incorruptibile se inuicem consequantur, ita vt omne ingenitũ sit incorruptibile, & è conuerso: vtique necesse est sempiternum consequi vtrumq;, vt nimirum omne ingenitũ & incorruptibile sempiternũ sit. Potest autem hęc ratio ex dictis colligi. Nullũ sempiternũ est genitum, aut corruptibile: omne ingenitum & incorruptibile est sempiternum: ergo nullum

οὔτε δὴ τὸ ἀεὶ ὂν γενητὸν οὐδὲ φθαρτόν, οὐδὲ Text.124.
τὸ ἀεὶ μὴ ὄν. δῆλον δ' ὅτι καὶ εἰ γενητὸν ἢ
φθαρτόν, οὐκ ἀΐδιον· ἅμα γὰρ ἔσται δυνάμενον
ἀεὶ εἶναι, καὶ δυνάμενον μὴ ἀεὶ εἶναι. τοῦτο δ' ὅτι
ἀδύνατον, δέδεικται πρότερον. ἆρ' [f] οὖν εἰ καὶ ἀ- Text.125.
γένητον, ὂν δέ, τοῦτ' ἀνάγκη ἀΐδιον εἶναι. ὁμοίως
δὲ καὶ εἰ ἄφθαρτον, ὂν δέ· λέγω δὲ τὸ ἀγένητον καὶ
ἄφθαρτον, τὰ κυρίως λεγόμενα· ἀγέννητον μὲν
ὃ ἔστι νῦν, καὶ πρότερον οὐκ ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν
τὸ μὴ εἶναι· ἄφθαρτον δέ, ὃ νῦν ὄν, ὕστερον μὴ
ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν μὴ εἶναι. ἢ εἰ μὲν ταῦτα ἀλ-
λήλοις ἀκολουθεῖ, καὶ τό, τε ἀγένητον ἄφθαρ-
τον, καὶ τὸ ἄφθαρτον ἀγένητον, ἀνάγκη καὶ τὸ
ἀΐδιον ἑκατέρῳ ἀκολουθεῖν· καὶ εἴτε τι ἀΐδιον
ἀγένητον, εἴτε τι ἄφθαρτον ἀΐδιον. δῆλον [g] δὲ Text.126.
καὶ ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ αὐτῶν· καὶ γὰρ ἀνάγκη εἰ φθαρ-
τόν, γενητόν. ἢ γὰρ ἀγένητον, ἢ γενητόν· εἰ γὰρ ἀγένητον, ἄφθαρτον
ὑπόκειται· καὶ εἰ γενητὸν δέ, φθαρτὸν ἀνάγκη. ἢ γὰρ φθαρτόν, ἢ ἄφθαρτον.
ἀλλ' εἰ ἄφθαρτον ἀγένητον ὑπέκειτο. εἰ δὲ μὴ ἀκολουθοῦσιν ἀλλή-
λοις τὸ ἄφθαρτον καὶ τὸ ἀγένητον, οὐκ ἀνάγκη οὔτε τὸ ἀγένητον,
οὔτε τὸ ἄφθαρτον ἀΐδιον εἶναι. ὅτι δ' ἀνάγκη ἀκολουθεῖν, ἐκ τῶνδε Text.127.
φανερόν. τὸ γὰρ γενητὸν καὶ φθαρτόν, ἀκολουθοῦσιν ἀλλήλοις. δῆλον δὲ
καὶ τοῦτο ἐκ τῶν πρότερον· τοῦ γὰρ ἀεὶ ὄντος καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος ἐστὶ μεταξύ,
ᾧ μηδέτερον ἀκολουθεῖ. τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ γενητὸν καὶ φθαρτόν· δυνα-
τὸν γὰρ καὶ εἶναι, καὶ μὴ εἶναι ὡρισμένον χρόνον ἑκάτερον· λέγω δ' ἑκά-
τερον, καὶ εἶναι ποσόν τινα χρόνον, καὶ μὴ εἶναι. εἰ τοίνυν ἐστί τι γενη- Text.128.
τὸν ἢ φθαρτόν, ἀνάγκη τοῦτο μεταξὺ εἶναι. ἔστω γὰρ τὸ α, τὸ ἀεὶ ὄν. τὸ
δὲ β, τὸ ἀεὶ μὴ ὄν· τὸ δὲ γ, γενητόν· τὸ δὲ δ, φθαρτόν. ἀνάγκη δὴ τὸ γ
μεταξὺ εἶναι τοῦ α καὶ β. τοῦ μὲν γὰρ οὐκ ἔστι χρόνος· ἐπ' οὐδέτερον τὸ
πέρας ἐν ᾧ ἢ τὸ α οὐκ ἦν, ἢ τὸ β ἦν. τῷ δὲ γεννητῷ ἀνάγκη ἢ ἐνερ-
γείᾳ εἶναι, ἢ δυνάμει· τοῖς δὲ α β οὐδετέρως. ποσὸν ἄρα τινὰ καὶ ὡρισ-
μένον χρόνον, καὶ ἔσται, καὶ πάλιν οὐκ ἔσται τὸ γ. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ δ
φθαρτοῦ. γεννητὸν ἄρα καὶ φθαρτὸν ἑκάτερον. ἀκολουθοῦσιν ἄρα ἀλλή-
λοις τὸ γεννητὸν καὶ φθαρτόν. ἔστω δὴ τὰ ἐφ' ᾧ ε, ἀγένητον. τὸ δὲ ἐφ' Text.129.
ᾧ ζ, γεννητόν· τὸ δ' ἐφ' ᾧ η, ἄφθαρτον. τὰ δ' ἐφ' ᾧ θ, φθαρτόν. τὰ δὴ ζ
θ, δέδεικται ὅτι ἀκολουθεῖ ἀλλήλοις. ὅταν δὴ οὕτω κείμενα ὡς ταῦτα,
οἷον τὸ μὲν ζ καὶ θ, ἀκολουθοῦντα· τὸ δὲ ε καὶ τὸ ζ, μηδενὶ τῷ αὐτῷ, ἅπαν
τι δὲ θάτερον. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ η θ, ἀνάγκη καὶ τὰ ε η ἀκολουθεῖν ἀλλή
λοις· ἔστω γὰρ τῷ η τὸ ε μὴ ἀκολουθοῦν. τὸ ἄρα ζ, ἀκολουθήσει. παντὶ
γὰρ τὸ ε ἢ τὸ ζ. ἀλλὰ μὴν ᾧ τὸ ζ καὶ τὸ θ τῷ ἄρα η τὸ θ ἀκολουθήσει.

ἀλλ'

Text.124. *Neque igitur id, quod semper est, neque id, quod semper non est, generabile, aut corruptibile est. Patet autem & si generabile, aut corruptibile sit, non perpetuum esse: simul enim poterit semper esse, & non semper esse. Hoc autem prius demonstratum est* Text.125. *impossibile esse.* [f] *Si igitur ingenerabile quippiam est, atque est ens, id ne sempiternum esse necesse est? & pari modo si incorruptibile est? Dico autem ingenerabile, & incorruptibile, ea quæ propriè dicuntur. Ingenerabile quidem id, quod nunc est, & prius non erat, verum dicere haud esse: incorruptibile verò, quod nunc est, & posterius verum non erit dicere haud esse. An si hæc mutuò se sequuntur, atque ingerabile est incorruptibile, & incorruptibile ingenerabile, ipsum etiam perpetuum vtrumque sequatur necesse est? & si est quippiam ingenerabile, & si est quippiam incorruptibile, sit* Text.126. *continuò sempiternũ necesse est?* [g] *Hoc ita esse, & ex definitione ipsorũ patet. Etenim si corruptibile est, generabile esse necesse est: aut enim ingenerabile, aut generabile est. At si ingerabile est, incorruptibile esse supponitur, & si generabile est, corruptibile esse necesse est. Aut enim corruptibile, aut incorruptibile est: at si incorruptibile est, ingenerabile esse sanè supponebatur.* Text.127. *Sin verò mutuò se non sequuntur incorruptibile, atque ingenerabile, non necesse est, aut ipsum ingenerabile, aut incorruptibile, perpetuum esse. Sequi autem hæc se se mutuò necessariò, ex his emergere potest: generabile enim & corruptibile mutuò se sequuntur. Manifestum est autem & hoc, ex antea dictis: est enim id mediũ inter id, quod semper est & id, quod semper non est, quod neutrum sequitur: hoc autem est generabile ipsum, ac corrupti-* Text.128. *bile, Vtrumque enim definito tempore quodam & esse, & non esse potest. Si igitur quippiam aut generabile, aut corruptibile sit, id medium esse necesse est: sit enim id quidem, quod semper est A. id autem, quod semper non est B. C. verò sit generabile, & D. sit corruptibile. C. igitur inter A. & B. medium esse necesse est: illorum enim ad neutrum vltimum tempus est, in quo A. ipsum non erat, aut B. ipsum erat. Generabile autem aut actu, aut potentia necesse est esse: ipsis verò A. B. neutro modo. Tempore igitur quodam A. definito, C. ipsum & erit, & rursus non erit. Similiter est dicendum, & de ipso corruptibili D. generabile ergo corruptibiléve vtrumque est.* Text.129. *Generabile ergo corruptibiléve, mutuò sequuntur. Sit itaque ingenerabile E. generabile F. incorruptibile G. & corruptibile H. est igitur demonstratum, F. atque H. se se mutuò sequi. Quando autem sic aliqua, vt hæc iacent velut F. quidem & H. se se mutuò sequuntur: E verò & F. nulli eidem competunt, sed alterum omni competit, & simili modo ipsa G. atque H. tunc & E. & G. mutuò se sequantur necesse est, E. námque ipsum G. non sequatur, ergo F. ipsum sequetur: quippè cũ cuilibet ipsum E. aut F. cõpetat. At H. etiam id sequetur, quod sequitur ipsum F. ergo H. sequitur G. ipsum.*

lum ingenitum est corruptibile: & nullũ incorruptibile genitum, aut corruptibile. Aduerte hisce rationibus minimè cõcludi mundum initio temporis non fuisse productum à Deo per creationem, vti nos sacra docent oracula: sed non fuisse productum generatione physica.

[g] *Hoc ita esse, & ex definitione, &c.* Ostendit omne corruptibile esse genitum. Nam si corruptibile nõ est genitum erit ingenitum: sed ingenitum est incorruptibile: igitur corruptibile incorruptibile erit, quod repugnat.

[h] *Dice*

Impugnat sententiam Platonis.

[h] *Dicere autem, &c.* Poſtquam oſtẽdit generabile, & corruptibile ſe mutuò cõſequi, ſimilitérque ingenitũ, & incorruptibile: refellit ſententiam Platonis, aſſerens primò eum, qui ait nihil prohibere quo minus aliquid, quod genitum eſt, ſit incorruptibile, & aliquid quod eſt ingenitum, poſſit corrumpi: ita, vt vni eorum nempè genito ſemel tantùm generatio competat: alteri verò ſemel tantùm conueniat corruptio ſine viciſſitudine generationis & corruptionis: eũ inquam neceſſariò euertere aliqua principia ex iis, quæ ſuperiùs poſita ſunt: præſertim illud, quod ſtatuit, nihil poſſe eſſe infinito tempore, & aliquando non eſſe. Enimuerò omnia vel infinito tẽpore, vel certo ac definito agunt, & patiuntur: & ſunt vel nõ ſunt: alioqui ſi infinito eſſent, & finito non eſſent, ſiue aliquando nõ eſſent, ſimul eſſent, & non eſſent, cùm infinitum omnia complectatur. At qui mundum genitum, & immortale, ac ſimpliciter infinitum faciunt, dicunt eum aliquando nõ fuiſſe, nimirum ãntequam eſſet cõditus: & tamen ſemper eſſe, quia id quod ſimpliciter infinitum eſt, ſemper eſt. Hæc ratio Ariſtotelis ſolùm probat ea, quæ per generationem phyſicam incipiunt, ſuapte natura eſſe corruptibilia: ideóque niſi ab aliqua ſuperiore cauſa conſeruentur, diſſolutũ iri, itémque ea, quæ corruptioni ſunt obnoxia, ſi per generationem producta ſunt, cœpiſſe in tempore, nec fuiſſe tempore infinito. Quamuis enim, vt 8. Phyſic. lib. ſtatuimus, non ſit improbabile rerum generationes collectiuè ſumptas ab æterno eſſe potuiſſe: ſingulæ tamen non niſi definito tempore eſſe potuerunt, cùm ſemper

Quod ſimpliciter eſt infinitũ, ſemper eſt.

Qua ratione probabile ſit potuiſſe generationes eſſe ab æterno.

ἀλλ' ὑπέκειτο ἀδύνατον εἶναι. ὁ δ' αὐτὸς λόγος, καὶ ὅτι τὸ η τῷ ε. ἀλλὰ μὴν οὕτως ἔχει τὸ ἀγένητον, ἐφ' ᾧ ε, πρὸς τὸ γενητόν, ἐφ' ᾧ τὸ ζ, καὶ τὸ ἄφθαρτον, ἐφ' ᾧ τὸ η, πρὸς τὸ φθαρτόν, ἐφ' ᾧ θ. τὸ [h] δὴ φάναι μηδὲν κω- Text.130.
λύειν γενόμενόν τι ἄφθαρτον εἶναι καὶ ἀγένητον ὂν φθαρῆναι, ἅπαξ ὑπαρχούσης τῷ μὲν τῆς γενέσεως, τῷ δὲ τῆς φθορᾶς, ἀναιρεῖν ἐστὶ τῶν δεδομένων τι. ἢ γὰρ ἄπειρον, ἢ ποσόν τινα ὡρισμένον χρόνον, δύναται ἅπαντα ἢ ποιεῖν ἢ πάσχειν, ἢ εἶναι, ἢ μὴ εἶναι, καὶ τὸν ἄπειρον. διὰ τοῦτο, ὅτι ὥρισταί πως ὁ ἄπειρος χρόνος, οὗ οὐκ ἔστι πλείων. τὸ δὲ πῇ ἄπειρον, οὔτε ἄπειρον, οὔτε ὡρισμένον. ἔτι, τί [i] μᾶλλον ἐπὶ τῷδε τῷ Text.131.
σημείῳ ἀεὶ ὂν πρότερον, ἐφθάρη, ἢ μὴ ὂν ἄπειρον ἐγένετο· εἰ γὰρ μηδὲν μᾶλλον, ἄπειρα δὲ τὰ σημεῖα, δηλονότι ἄπειρον χρόνον ἦν τι γενητὸν, καὶ ἄφθαρτον. δύναται ἄρα μὴ εἶναι τὸν ἄπειρον χρόνον· ἅμα γὰρ ἕξει δύναμιν τοῦ μὴ εἶναι καὶ εἶναι. τὸ μὲν πρότερον, εἰ φθαρτόν· τὸ δ' ὕστερον, εἰ γενητόν. ὥστε ἐὰν ὑπάρχειν θῶμεν ἀδύνατα, τὰ ἀντικείμενα ἅμα ὑπάρξει. ἔτι δὲ καὶ τοῦτο ὁμοίως ἐν ἅπαντι σημείῳ Text.132.
ὑπάρξει. ὥστε ἄπειρον χρόνον τοῦ μὴ εἶναι καὶ τοῦ εἶναι ἕξει δύναμιν· ἀλλὰ δέδεικται ὅτι ἀδύνατον τοῦτο. ἔτι [k] εἴπερ πρότερον ἡ δύναμις ὑπάρχοι τῆς ἐνεργείας, ἅπανθ' ὑπάρξει τὸν χρόνον, καὶ ὂν ἀγένητον ἦν καὶ μὴ ὂν τὸν ἄπειρον χρόνον, γίγνεσθαι δὲ δυνάμενον· ἅμα δὴ οὐκ ἦν καὶ τοῦ εἶναι δύναμιν εἶχε, καὶ τοῦ τότε μὴ εἶναι καὶ ὕστερον ἄπειρον χρό-
νον. [l] φανερὸν δὲ καὶ ἄλλως, ὅτι ἀδύνατον Text.133.
φθαρτὸν ὂν μὴ φθαρῆναί ποτε· ἀεὶ γὰρ ἔσται ἅμα καὶ φθαρτὸν καὶ ἄφθαρτον ἐντελεχείᾳ· ὥστε

At impossibile esse supponebatur. Eadem ratione & G. sequi ipsum E. demonstrabitur. At sic se habet ingenerabile E. ad generabile F. & incor-
Text.130. *ruptibile G. ad corruptibile H.* [h] *Dicere autem nihil prohibere generatum quippiã incorruptibile esse, & ingenerabile quippiam corruptũ esse, semel illo generato, hoc corrupto, tollere est aliquid eorũ, quæ data sunt. Aut enim infinito, aut quodã definito tẽpore, omnia aut agere, aut pati, aut esse, aut non esse possunt: & infinito propterea, quod tempus infinitum aliquo modo est definitum, quo nõ est maius. Id verò, quod aliqua ex parte est infinitum neque*
Text.131. *infinitum est, nec etiam definitum.* [i] *Præterea cur magis hoc in signo corruptum est id, quod antea semper erat, aut generatum est id, quod prius non erat tempore infinito? Nam si non magis in hoc, quàm in alio, & ipsa signa sunt infinita, erat quippiam, vt patet, generabile & corruptibile tempore infinito: ergo non esse tempore infinito potest. Simul enim, vt non sit, & sit, potentiam sanè habebit, ipsum quidem prius, si corruptibile est: ipsum autem posterius, si generabile est. Quare si possiterimus esse, quæ possunt, opposita simul erunt.*
Text.132. *Atque hoc insuper in omni signo similiter erit. Quare, vt non sit, & sit tempore infinito potentiam sanè habebit. At demonstratum est hoc impossibile esse.* [k] *Præterea si actum potentiã antecedit, vniuerso tempore erit: & quod ingenerabile erat, atque non ens, tempore infinito, fieri autem potens: simul igitur non erat, & vt sit potentiam habebat, & vt tunc sit, & postea tempore infinito.*
Text.133. [l] *Patet autẽ & alio modo impossibile esse quippiã corruptibile, non aliquãdo corrumpi: semper enim simul, & corruptibile, & incorruptibile erit actu. Quare*

semper causa naturalis cuiuslibet generationis substãtialis pręcedat tempore rem genitam. Quod si Aristoteles velit nihil corruptibile potuisse per creationem ab æterno esse: aut nihil, quod tẽpore gignatur, posse à Deo æternum conseruari, nihil eius rationes efficiunt: cùm diuina potentia nullis limitibus circumscribatur: quæ animaduersio in iis, quæ sequuntur, præ oculis habenda erit.

[i] *Præterea cur magis.* Alia ratione prædictã positionem euertit. Si inquit ponam⁹ aliquid ingenitũ semper fuisse, & postea corrumpi in aliquo instãti, nulla potest ratio assignari, cui in vno potius, quã in alio instãti corrumpatur: similiter si aliquid genitũ sit, quod tempore infinito non erat, & postea tempore infinito sit, nulla afferri potest ratio, cur in vno potius, quã in alio instãti generetur. Repugnat ergo aliquid genitum immortale esse.

[k] *Præterea si actum potentia.* Idem persequitur hũc in modum. In eo, quod incipit esse, cùm antea non fuerit, vel non esse postquam fuit, potentia antecedit actum. Ergo si aliquid modò non est, quod semper fuit, semper habuit potentiam, vt non esset: vnde enim illi hæc potentia ad non existendum denuò adueniret post infinitum tempus? Similiter si quid genitum sit, quod tempore infinito non extiterit, vtique toto illo tempore potuit esse. Quare dum non erat, habebat potentiam ad existendum, & non ad existendum: ita, vt existentia & existentiæ priuatio posset ei simul eodem tempore inesse: cùm non sit maior ratio cur in infinita duratione potius esse, quàm esse competat ei, quod prædictam potentiam habere dicitur.

In quibus rebus potentia actũ praeat.

Nõ posse dari aliquid dissolubile quin intereat.

[l] *Patet autem & alio modo.* Eadem ratione concludit non posse aliquid esse corruptibile, quin corrumpatur. Quod si quis dicat, etsi omne genitum sit corruptibile secundum suam naturam, posse tamen accidere, vt nũquam corrumpatur, eo quod alicuius externæ causæ beneficio conseruetur: quomodo Plato posuit mundum ingenio suo dissolubilem, sed Dei voluntate perpetuum, hoc enim

enim refellit Aristot. quia sequeretur dari aliquid, quod possit semper esse, & nõ sem per esse, vt ex dictis pa tet. Quæ tamen impugnatio nulla est nihil, enim repugnat rẽ suæ naturæ relictam non posse semper esse, & tamẽ à Deo perpetuò conseruari.

m *Possumus autem, &c.* Probat rursus nullum genitum posse esse incorruptibile & æternum. Nã aliquod genitum esse incorruptibile, non potest esse fortuna, aut casu, sed vi naturæ, quæ est eorum, quæ semper, aut frequenter fiunt. Hæc verò natura est materiæ, atqui materia sem per eadem manet: ergo semper erit potẽtia ad esse & nõ esse, proindéque si aliquod genitum sit incorruptibile, poterit esse & nõ esse, quod per infinitũ tempus existenti neutiquam potest conuenire, vt iam superiùs declaratum fuit, quæ etiam ratio de generatione physica est intelligenda.

n *At*

ὥστε ἅμα ἔσται δυνατὸν, ἀεί τε εἶναι, καὶ μὴ ἀεί.
φθείρεται ἄρα ποτὲ τὸ φθαρτὸν, καὶ εἰ γενητὸν, γέγονεν. δυνατὸν γὰρ γεγονέναι, καὶ μὴ ἀεὶ
ἄρα ἐστί. ἔστι δὲ m καὶ ὧδε θεωρῆσαι, ὅτι ἀδύ- Text.134.
νατον ἢ γινόμενόν ποτε, ἄφθαρτόν τι διατελεῖν, ἢ ἀγένητον ὂν καὶ ἀεὶ πρότερον ὂν
φθαρῆναι. οὐδὲν γὰρ ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου, οὔτ'
ἄφθαρτον, οὔτ' ἀγένητον οἷόν τ' εἶναι. τὸ μὲν Text.135.
γὰρ αὐτόματόν ἐστι, καὶ τὸ ἀπὸ τῆς τύχης, παρὰ τὸ ἀεὶ, καὶ τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἢ ὂν, ἢ γινόμενον· τὸ δ' ἄπειρον χρόνον ἢ ἁπλῶς, ἢ ἀπό τινος χρόνου, ἢ ἀεὶ, ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ
ὑπάρχειν ὄν. ἀνάγκη τοίνυν φύσει τὰ τοιαῦ- Text.136.
τα, ὁτὲ μὲν εἶναι, ὁτὲ δὲ μή· τῶν δὲ τοιούτων ἡ αὐτὴ δύναμις τῆς ἀντιφάσεως, καὶ αἰτία ἡ ὕλη, τοῦ εἶναι καὶ μὴ, ὥστ' ἀνάγκη ἅμα ὑπάρχειν
ἐνεργείᾳ τὰ ἀντικείμενα. ἀλλὰ n μὴν οὐδὲν Text.137.
τἀληθὲς εἰπεῖν νῦν, ὅτι ἐστὶ πέρυσιν, οὐδὲ πέρυσιν, ὅτι νῦν ἐστί· ἀδύνατον ἄρα μὴ ὄν ποτε, ὕστερον ἀίδιον εἶναι. ἕξει γὰρ ὕστερον καὶ
τὴν τοῦ μὴ εἶναι δύναμιν. πλὴν οὐ τὴν τοῦ Text.138.
τότε μὴ εἶναι ὅτε ἐστίν· ὑπάρχει γὰρ ἐνεργείᾳ ὄν, ἀλλὰ τοῦ πέρυσιν, καὶ ἐν τῷ παρελθόντι χρόνῳ. ἔστω δὴ οὗ ἔχει τὴν δύναμιν ὑπάρχον ἐνεργείᾳ, ἔσται ἄρα ἀληθὲς εἰπεῖν νῦν, ὅτι οὐκ ἔστι πέρυσιν. ἀλλ' ἀδύνατον. οὐδεμία γὰρ δύναμις τοῦ γεγονέναι ἐστὶν, ἀλλὰ τοῦ εἶναι ἢ ἔσεσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ πρότερον ὂν ἀίδιον
ὕστερον μή ἐστιν· ἕξει γὰρ δύναμιν οὗ ἐνέργεια οὐκ ἔστιν. ὥστ' ἂν θῶμεν Text.139.
τὸ δυνατὸν, ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν νῦν, ὅτι τοῦτ' ἔστι πέρυσιν, καὶ
ὅλως ἐν τῷ παρελθόντι χρόνῳ, καὶ φυσικῶς δὲ καὶ μὴ καθόλου σκο- Text.140.
ποῦσιν. ἀδύνατον ἢ ἀίδιον ὂν πρότερον φθαρῆναι ὕστερον· ἢ πρότερον μὴ ὂν, ὕστερον ἀίδιον εἶναι· τὰ γὰρ φθαρτὰ, καὶ γενητὰ, καὶ ἀλλοιωτὰ πάντα. ἀλλοιοῦται δὲ τοῖς ἐναντίοις, καὶ ἐξ ὧν συνίσταται, τὰ φύσει ὄντα, καὶ ὑπὸ τῶν αὐτῶν τούτων φθείρεται.

Quare simul erit possibile, & semper esse & nō semper esse: corruptibile ergo aliquādo corrūpitur; & si generabile est, ortum est, Possibile enim est ortum

Text.134. *esse, & non semper esse.* [m] *Possumus autem & hoc contemplari modo impossibile esse aut si ortum aliquando quippiam est incorruptibile esse, aut si ingenerabile est, & antea semper erat, corruptionem subire. Nihil enim casu, aut incorrupti-*

Text.135. *bile, aut ingenerabile esse potest. Quod enim casu est atque fortuna, est prater id quod semper aut plerumq́, aut est, aut fit. Quod verò infinito tempore aut simpliciter aut ab aliquo tempore est, id*

Text.136. *aut semper, aut plerumque est ens. Talia igitur interdum esse, interdum non esse natura, necesse est. Talium autem eadem potentia est contradictionis, & vt sint & non sint causa, materies est.*

Text.137. *Quare opposita simul esse actu, necesse est.* [n] *At verò neque verum est dicere nunc transacto in anno esse. Impossibile est ergo si aliquando non est, posterius perpetuum esse. Habet enim posterius*

Text.138. *& potentiam non essendi. Verùm non vt tunc non sit, quando est (est enim ens actu) sed in anno praeterito temporeq́, transacto. Sit igitur id actu, cuius potentiam habet. Verum igitur erit si transacto in anno, non esse dicatur. At impossibile est; nulla namque potentia est respectu ipsius fuisse, sed*

Text.139. *esse, vel fore. Similiter & si prius sempiternum erat, & posterius non est, habebit enim potētiam eius quod actu nōn est. Quare si posuerimus id, quod potest, verè dicetur nunc hoc esse transacto*

Text.140. *in anno, temporeq́, omnino exacto. Naturaliter etiam & non vniuersaliter si consideremus, impossibile sanè videbitur, aut corrumpi posterius, quod perpetuum prius erat, aut posterius sempiternum esse, quod prius non erat. Corruptibilia enim, & generabilia, & alterabilia sunt vniuersa; alterantur autem contrarijs, & ex quibus constant, ea quae sunt natura, ab ijs ipsis & corrumpuntur.*

[n] *At verò.* Confutat quod afferre quis posset, nimirum incorruptibile genitum habere potentiam, vt non sit, non quidē respectu temporis futuri, sed praeteriti: sicuti ingenitum corruptibile é contrario potest non esse comparatione futuri. Haec ait Aristoteles minimè cohaerere, quia licet respectu futuri sit potentia: comparatione tamen praeteriti nulla est.

Nota hoc loco sententiam Aristotelis dicentis nullam dari potentiā ad praeteritum, quod repetit libro 6. Ethic. cap. 2. ex Agathone. idemq́; asserit D. Augustinus lib. 26. contra Faustum c.5. & D. Anselmus in libro, cur Deus homo: tuturq́; D. Thomas 1. p. quaest.25.art. 4.Alensis 1.p.q.21. memb.4.Richardus in 1.d.42.q.5. Capreolus ibidem q.1. ad arg.contra 7.concl. Ferrariensis 2. contra gent.cap.25.communi aliorū Theologorum assensu, paucis exceptis. vt Gilberto Porretano in Boëtium de Trinit.Altisidorensi in sua summ. lib.1. cap.6. Gregorio in 1.d. 42.q. 1.art.2.& aliis. Est autem nostrae assertionis fundamentum, quia si ad praeteritum potentia daretur, posset Deus facere, vt, quod fuit, non fuerit, quod repugnat. Rectè enim sequitur, praeteriit: ergo fuit: non praeteriit, igitur non fuit: ergo fuit, & non fuit.

Nullam esse potētiam ad praeteritum.

QVÆSTIO I.

Vtrum mundus solo generali concursu Dei perpetuò durare possit, an non.

ARTICVLVS I.

Argumenta in partem negatiuam.

PROXIMO superiori capite asseruit Aristoteles mundum neque ortum habuisse, neque finem habiturum. Cuius assertionis prior pars, quamquam si de ortu & generatione physica intelligatur, veritati consonat: tamen, si de omni alia productione sermo fit, repugnat Catholicæ veritati, quæ docet mundum initio temporis à Deo fuisse procreatū. Qua de re in octauo physicæ Auscultationis lib. fusè, lateq; egimus. Quod autem spectat ad posteriorem assertionis partem, disquirendum in præsentia occurrit num mundus naturæ suæ relictus eo tantùm concursu, quo nunc à Deo conseruatur, in omnem æternitatem manere possit, debeatq;, an non.

Multis loc. sacræ pagin. itemq; capi. Firmiter de summa Trinita. & fid. Cathol.

1. argum. IN partem, quæ negat, hæc se offerunt argumenta. Res creatæ, vt ab se esse non habent, ita ex se tendunt in non esse: ergo nisi influxu aliquo maiori, quàm communi & ordinario, seruentur, decident tandem in nihilum: præsertim cùm finis principio respondeat, & à principio nihil præter Deum extiterit.

2. argum. ITEM, id, quod est gratia finis alicuius, adepto fine necessarium non est, vt patet in naui, quæ, quia ad traiiciendum mare compararur; mari traiecto, si ampliùs vsui futura non sit, superuacanea erit. Atqui mundus corporeus fuit à Deo conditus, vt per eum homo iuuaretur ad vltimum finem assequendum; igitur cùm in diuinis operibus nihil superfluum sit, perducto post diem iudicij homine ad finem vltimum, nihil corporeæ naturę, præter hominem, remanebit.

3. argum. DEINDE id, quod ex contrariis constat, necessariò dissoluitur, & interit: atqui sublunaris mundus constat ex contrariis, nempe calido, & frigido, sicco & humido, aliisq; eiusmodi qualitatibus inter se pugnantibus: dissoluetur igitur aliquando.

4. argum. PRÆTEREA, obseruatum est minorē in dies fieri hominum staturam rarosq; parentibus proceriores euadare: ad quod allusit Poëta illo carmine

1. Georg. *Grandiaq; effoßis mirabitur ossa sepulchris.*

Igitur cùm species humana non possit in quantūuis parua quantitate, aut conseruari, aut gigni; deueniendum erit ad tempus, in quo nulla sit hominum propagatio, totaq; humana species funditus intereat. Quo fit vt saltē hæc præstantissima pars mundi corporei perpetua esse non possit.

Lege D. Augustin. 15. de ciuit. c. 9. D. Ciprianū aduersus Demetrianum. Plin. 7. Nat. hist. c. 16.

Postremò.

POSTREMÒ. Generationes & corruptiones non potuerunt esse æternæ versus partem anteriorem, vti decernit probabilior sententia; quam in octauo Physic. libro exposuimus: igitur neque versus posteriorem partem, æternæ esse poterunt, cùm vtrobique eadem incommoda & absurda existere videantur. Quare dicendum non erit posse mundum perpetuò durare, nisi peculiari Dei influxu conseruetur. *5. argum.* *2. q. 7. a. 5.*

ARTICVLVS II.

Diuersa auctorum placita, & explicatio veræ sententiæ.

TRIA potissimum fuerunt in hac quęstione philosophantium dogmata. Quidam mūdum sempiternum, & ortus atq; interitus expertem pronuntiarunt, cuius dogmatis præcipuus assertor & defensor extitit Aristoteles, quem ferunt cauillatum aliquando timuisse olim se ne sua domus vi procellarum, ac tempestatum, aut vetustate, aut architecti incuria contracto vitio rueret: sed iam maiorem sibi metum impendere ab iis, qui conentur verbis mundū destruere. *Iocus Aristotelis in eos, qui mūdum interiturum asserebant.*

ALII mundum & ortum & corruptioni obnoxium fecere. Alij vtramque sententiam diuidentes & ortum cum posterioribus, & incorruptibilem cum prioribus arbitrati sunt. *Secunda & tertia sententia.*

VT autem quid propositę à nobis quæstioni respondendum sit, pateat, aduertendum est posse nos quærere, aut quid re vera sit futurum; aut quidnam esse possit; hoc est num vel mundus generali Dei concursu in perpetuum sit duraturus: vel vtrum sic durare possit, esto re ipsa duraturus non sit. Deinde posse nos loqui aut de mundo secundum præsentem statum generationum & corruptionum, in quo nunc est; aut secundum hunc aliumve statum, quem sortiri aliquando debeat.

HIS positis sit prima assertio. Posset mundus sibi relictus, sub eo statu, quem modo habet, solo cōmuni & ordinario concursu, quo nunc à Deo conseruatur, in perpetuum durare. Hæc assertio, quæ nostrorum philosophorum communis est, ex eò ostenditur, quia in primis corpora cœlestia, cùm suapte natura sint corruptionis expertia, vt ad tertium huius libri caput ostendimus, immortalia sunt. Quin verò & ipsorum motus, cùm ab intelligentiis, quæ lassari non possunt, administretur, perennis ac perpetuus esse potest. *1. assertio.* *Probatio assertionis.* *Lege Marsil. 2. de genera. q. 19. Saxoniam eodem 2. q. 14. Idd. de cœl. q. 35. Concil. differen. 9.*

QVOD autem ad corpora sublunaria spectat, constant illa, vt planum est, ex materia & forma. Materia verò nulla vi naturę interimi valet, quia vt tantummodò per creationem à Deo esse accipit, ita non aliter destrui potest, quàm subtrahente Deo concursum, quo ei eiusmodi esse confert. At formæ ita se ha- *Egimus de hac re 1. lib. Physic. ca. 7. q. 1. ar. 2.*

 bent,

bent, vt nulla earum intercidat, materiámve relinquat, quin alia eius locum subeat. Tum quia alioqui maneret materia prima absque omni substantiali forma: tum quia agens naturale non intendit per se interitum rei, vt pote naturæ malum, sed generationem. Quapropter semper vnius corruptio est alterius generatio. Vnde etiam fit, vt licet prædicta corpora singulatim sumpta, intereant; alia ex toto, nempe mista; alia ex parte, videlicet elementa; semper tamen specie, aut genere eadem permaneant, possintq́; hoc modo in perpetuum durare.

Naturale agens non fertur per se in interitũ rei.

Diximus elementa ex parte interire, quia ex toto non occidunt, vti videmus, nec vllis naturæ viribus potest aliquod eorum in alia, aut alia in vnum ita prævalere, vt quaternarius numerus elementorum in mundo deficiat. Id, quod ostendi potest tum experientia antecedentium seculorum, quibus quatuor elementa semper durarunt. Tum quia incommoda, quæ elementa à se mutuò accipiunt, aliunde resarciunt & compensant, vt libro quarto Physicorum ex Platone in Timæo, & Philone in libro de Mundi incorruptibilitate, docuimus. Tum quia ad prouidentiam diuinam pertinebat neque sideribus, neque aliis causis Physicis tantam permittere facultatem, vt aliquod ex elementis perpetuò abolere, atque ita Vniuersi ordinem turbare, & eius perfectionem, ornatumq́; tam insigni detrimento imminuere possent. Quare & illa mundi deflagratio, quæ paulò ante vniuersale iudicium futura est, non ad aliquam naturę vim, sed ad diuinam potentiam referri debet, vt docet D. Thomas in quarto distinct. 47. quæst. 2. artic. 1. *c.5.q.3.ar.*

Secunda assertio.
Confirmatio assertionis.

Sit secunda assertio. Mundus re ipsa perpetuò duraturus est, non tamen in eo statu, quem nunc obtinet. Vtraque huiusce assertionis pars cōstat diuinarum litterarum testimoniis. Prior illo Ecclesiastę 3. Didici quod omnia opera, quæ fecit Deus, perseuerant in perpetuum. Posterior illo Esaię 66. Ecce ego creo cœlos nouos, & terram nouam. Itemq́; illo Apocalip. 21. Vidi cœlum nouum, & terram nouam.

De mũdi innouatione.
Tēporis cessatio quando futura.
De hac re di[ctores in 4.]
sent. dist. 48
item D. Tho.
4. cōtra gēt.
cap. 97.

Porrò hęc rerum innouatio ab vniuersalis iudicij die futura erit: inde verò cœlestes globi quiescent Dei voluntate, cessantibusq́; eos mouere intelligentiis. Vnde Apocalyp. 10. cap. dicitur Angelus iurasse per viuentem in sęcula sęculorum, quia tempus non erit amplius: nimirum postquam vnus Angelus tuba cecinerit, qua insonante mortui ad vitam reuocabuntur, vt legitur 1. ad Corinth. 15. Si autem tempus non sit, nec motus erit. Itaque cœlestium corporum conuersio in posterum omnino cessabit. Nec mirũ: nam cùm hic motus præcipuè sit ob humanam generationem, cōueniens est, vt posteaquam certus & à Deo præfinitus hominum numerus expletus fuerit, terminetur. Ob eandem quoque rationem bruta animantia, & plantæ, cæteráque mista, quæ ad animalem hominis vitam sustentandam,

Post diem iudicij nullum mistum permansurũ excepto homine.

aut

aut iuuandam procreata sunt, desinere esse; vtique communi ignis incendio absumpta.

PRÆTEREA sicuti beatorum corpora mirifico splendore, & pulchritudine, ex dote claritatis, perfundentur: ita corpora cœlestia ampliori luce decorabuntur, iuxta illud Esaiæ 30. Erit lux Lunæ sicut Solis lux, & lux Solis erit septimpliciter. Rursus verò, homines post suam maximam perfectionem, beatitudinémque adeptam in illo felicissimo statu erunt tanquam Angeli, ita corpora elementorum quasi cœlestia reddentur, neque solùm ab interitu, & alterationum vicissitudine perpetuam, obtinebunt immunitatem: sed eximia luce, pro cuiúsque dignitate, vestientur. Atque hic rerum status supra mortalis naturæ conditionem in perpetuum manebit. Aduerte hîc nonnullos, quorum meminit D. Thomas in 4. dist. 48. q. 2. art. 2. existimasse quieturum cœlum in eo situ, in quo à Deo creatum fuit. Quia minimè videatur conuenire, vt tot corporum insignes motus, antequam semel ad metam perueniant, abrumpantur. Verùm hæc sententia refellitur à D. Thoma loco citato. Primùm, quia cùm aliqua cœli reuolutio nempè nonæ spheræ secũdum proprium cursum ab Occasu in Ortum supra polos Zodiaci, non nisi annis fere 49000. absoluenda sit, sequeretur tandiu debere mundum in hoc statu durare, quod probabile non videtur. Deinde, quia cùm ab Astrologis possit probabiliter colligi, quo situ corpora cœlestia, & stellæ sint à Deo conditæ, inito annorum numero, qui à mundi exordio computantur; posset quoque deprehendi numerus annorum, quo ad eundem situm redire debeant, cùm tamen tempus consummationis mundi ignotum sit. Neque ratio in aduersam partem adducta vim habet; siquidem huiusmodi concursionum absolutio non requiritur ad perfectionem vniuersi, quod absque illa perfectum est, vt constat ex iis, quæ initio huius operis disputata sunt: nec propterea ij motus erunt frustra, cùm antea eam periodum orbes cœlestes suo munere perfungi, & finem, quem motu intendunt, adipisci queant.

Elemẽtorum perfectio.

Quorundam sententia de duratione & termino motus cœlestis.

Refellitur.

Solutio rationis pro superiori sententia.

cap. 1. q. 1.

ARTICVLVS III.

Quo pacto dissoluenda sint primi articuli argumenta.

NVNC argumentis initio propositis occurramus. Ad primum respondendum est creaturas dici ex se tendere in nihilum, quia nequaquam sibimet sufficiũt, vt sint: sed egent concursu Dei sustentantis, quo si vel momento destituantur, in nihilum recident. Itaque negandum est, vt mundus perpetuò duret, egere influxu

Solut. 1. arg.

maiori, quàm sit is, quo nunc à Deo conseruatur. Neque verò oportet finem, quo ad hoc, principio respondere, vt sicuti à principio nihil extabat præter Deum: ita postea nihil, præter Deum, maneat. Quin potius sicuti conueniens fuit creari à Deo mundum, vt diuina bonitas, potentia, & sapientia, in rebus creatis eluceret: ita conuenit illum ob eandem causam perpetuò durare.

Cur mũdum à Deo creari conueniens fuerit.

Sol. 2. arg. AD secundum. Non ob id tantum fuisse à Deo conditum Vniuersum, vt homo per ipsum ad finem vltimum assequendum iuuaretur, sed vt in eo diuinæ perfectiones, quo ad fieri posset, adumbratæ apparerent: &, vt creaturæ intellectuali præberetur occasio effectorem omnium, & principem Deum collaudandi. Quæ ratio, etiam homine finem vltimum adepto integra relinquitur.

Sol. 3. arg. AD tertium. Quodlibet singulare mistum, quod ex contrariorum per mistione constat, necessariò dissolui, & interitum subire. Non eodem tamen pacto se se habere mundum: quia licet globus sublunaris compositus sit ex elementis, quæ contrariarum qualitatum dissidio inter se pugnant: nihilominus semper quatuor elementa, ob eas causas, quas exposuimus, salua manent.

Sol. 4. arg. AD quartum. Etsi magna ex parte, vt aliarum rerum, ita hominum decrementa sint, nonnullos parentibus proceriores euadere, sicque non in omnibus degenerare staturam, sed in quibusdam imminui, in aliis augeri; & illorum dispendia, in his quo quomodo resarciri. Quæ compensatio sat erat, vt hominum genus propagari in æternum posset. Accedente pręsertim naturæ ipsius prouidentia, ad quam pertinet anteuertere, & præcauere pericula, quæ interitum & amissionem totius speciei minitentur: quale esset corporum decrementum infra quantitatem, in qua species humana posset consistere.

De humanorum corporũ decremento.

Sol. 5. arg. AD vltimum concesso antecedente neganda est consecutio. Non enim par est ratio in sempiternitate generationum & corruptionum versus anteriorem partem, & in eadem versus partem posteriorem. Námque, vt loco illo 8. lib. Physic. disputabamus, si generationes ab æterno extitissent, cùm omnem generationem antecedat alteratio, dispositióque materiæ ad introducendam formam; sequeretur ante æternum aliquid fuisse, videlicet dispositionem materiæ ante introductionem formæ. Quod tamen absurdum, vt attendenti planum erit, nequaquam existet perseuerantibus in æternum tempus generationibus, quæ initio temporis cœperunt.

PRIMI LIBRI FINIS.

IN

IN SECVNDVM LIBRVM ARISTOTELIS DE COELO.

Procemium.

TRIPARTITA est huiusce libri disceptatio. Primùm agitur de toto cœlo, qui inter cæteras vniuersi partes, quas Aristoteles in hoc opere considerat, principatum obtinet. Tum de astris. Tertio lòco de terra, non tam terræ, quàm cœli, quo vndique circumfusa est, ratione. Quod ad primam partem attinet, repetit in ea primùm Aristoteles, quæ superiori libro exposuerat, & cœlo ipsi cum magno corpore, id est, vniuerso communia sunt, vt cœlum non oriri, non interire, perpetuum esse. Deinde docet sex illi conuenire loci differentias, sursum, deorsum, ante, retro, dextrum, & sinistrum. Item cœlestium corporum plures esse motus, æquabiles tamen, sibique similes. Alteram verò tractationis partem tribus absoluit quæstionibus. Videlicet quæ sit natura stellarum, quis earum motus, quæ figura: Denique tertiam partem consumit in explicando qua ratione terra in medio vniuersi consistat, & quiescat, ac figuram rotundam habeat. Illud verò hoc loco monendum censuimus: non debere quemquam turbari, quod neque in superiori libro, neque in iis, quæ sequuntur, eadem, quæ in quibusdam aliis codicibus, capitum initia, easdémve textuum sectiones inueniat, cùm hisce rebus exemplanaria magnopere dissentiant.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ ΤΩΝ εἰς Δ. τὸ Β.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α.

CAPITIS I. Explanatio.

COelum [a] *igitur.* Cœlum esse ingenitum, & indissolubile, sempérque vnum & idem, principij finísque expers, nec tempore vllo circumscribi, sed ipsum potius tempus in se cohibere (siquidem tempus est duratio motus cœlestis) non difficulter intelligi posse inquit, tũ ex iis, quæ superiori libro tractata sunt, tũ quia aduersariorum, vt Heracliti, & Empedoclis dogmata in eas difficultates, & incommoda incidunt, à quibus se nequaquam expediunt: tum præterea quia veteres nonnulli, & patres, à quibus tradita doctrina est, corpus cœleste à mortalitatis noxa liberum, & quasi diuinũ quid esse eiúsque motum non solum fine catere, sed aliorum motuũ finem esse prædicarunt.

Heracliti & Empedoclis falsa dogmata.

[b] *Et finem enim.* Rectè dici motum cœli esse finem aliorũ motuum ex

ΟΤΙ μὲν [a] οὖν οὔτε γέγονεν ὁ πᾶς οὐρανὸς, οὔτε ἐνδέχεται φθαρῆναι, καθάπερ φασί τινες αὐτὸν, ἀλλ' ἔστιν εἷς καὶ ἀΐδιος, ἀρχὴν μὲν καὶ τελευτὴν οὐκ ἔχων τοῦ παντὸς αἰῶνος, ἔχων δὲ καὶ περιέχων ἐν ἑαυτῷ τὸν ἄπειρον χρόνον, ἔκ τε τῶν εἰρημένων ἔξεστι λαβεῖν τὴν πίστιν, καὶ διὰ τῆς δόξης τῆς παρὰ τῶν ἄλλως λεγόντων καὶ γεννώντων αὐτόν· εἰ γὰρ οὕτως μὲν ἔχειν ἐνδέχεται, καθ' ὃν δὲ τρόπον ἐκεῖνοι λέγουσιν, οὐκ ἐνδέχεται, μεγάλην ἂν ἔχοι καὶ τοῦτο ῥοπὴν εἰς πίστιν περὶ τῆς ἀθανασίας αὐτοῦ καὶ τῆς ἀϊδιότητος· διόπερ καλῶς ἔχει συμπείθειν ἑαυτὸν, τοὺς ἀρχαίους, καὶ μάλιστα τοὺς πατρίους ἡμῶν ἀληθεῖς εἶναι λόγους, ὡς ἔστιν ἀθάνατόν τι καὶ θεῖον τῶν ἐχόντων μὲν κίνησιν, ἐχόντων μέντοι τοιαύτην, ὥστε μηδὲν εἶναι πέρας αὐτῆς, ἀλλὰ μᾶλλον ταύτην τῶν ἄλλων πέρας. [b] τό, τε γὰρ πέρας τῶν περιεχόντων ἐστὶ, καὶ αὕτη ἡ κυκλοφορία τέλειος οὖσα περιέχει τὰς ἀτελεῖς, καὶ τὰς ἐχούσας πέρας καὶ παῦλαν, αὕτη μὲν οὐδεμίαν οὔτε ἀρχὴν ἔχουσα, οὔτε τελευτὴν, ἀλλ' ἄπαυστος οὖσα τὸν ἄπειρον χρόνον. τῶν δὲ ἄλλων *, τῶν μὲν αἰτία τῆς ἀρχῆς· τῶν δὲ, δεχομένη τὴν παῦλαν. τὸν δ' οὐρανὸν καὶ τὸν ἄνω τόπον, οἱ μὲν ἀρχαῖοι τοῖς θεοῖς ἀπένειμαν, ὡς ὄντα μόνον ἀθάνατον· ὁ δὲ νῦν μαρτυρεῖ λόγος, ὡς ἄφθαρτος, καὶ ἀγένητος, ἔτι δὲ ἀπαθὴς πάσης θνητῆς δυσχερείας ἐστί. [c] πρὸς δὲ τούτοις, ἄπονος, διὰ τὸ μηδεμιᾶς προσδεῖσθαι βιαίας ἀνάγκης, ἣ κατέχει κωλύουσα φέρεσθαι πεφυκότα αὐτὸν ἄλλως· πᾶν γὰρ τὸ τοιοῦτον ἐπίπονον, ὅσῳπερ ἂν ἀϊδιώτερον ᾖ, καὶ διαθέσεως τῆς ἀρίστης ἄμοιρον. [d] διόπερ οὔτε κατὰ

Text.1.

Text.2.

* alij τῶν μὲν αἰτία τῆς ἀρχῆς τῶν δεχομένων.

Text.3.

τὸν τῶν

ARISTOTELIS DE COELO,

LIBER SECVNDVS.

CAP. I.

Text. 1. *COelum [a] igitur vniuerſum neque ortum eſſe, neque corrumpi poſſe, vt quidam inquiunt, ſed vnum eſſe ac ſempiternum, principiũ quidem & exitũ æternitatis vniuerſæ non habens, infinitum autem habens, & continens in ſe ipſo tempus, & ex hiſce quæ dicta ſunt, & per opinionem eorum, qui aliter dicũt, ipſumq́ generant, fidem ſumere licet. Nam ſi ſic quidem ſeſe habere poteſt, eo autem modo, quem illi dicũt, non poteſt: magnum & hoc vtique momẽtum ad faciendam fidem de immortalitate æternitateq́ ipſius habet.*

Text. 2. *Quare bene ſeſe habet, quemq́ ſibi perſuadere, veteres & maiorum maxime noſtrorum ſententias veras eſſe, quæ quidem aſſerunt eſſe quippiam eorum immortale atque diuinum, quæ motũ quidem ſubeunt, talem tamen, vt nullus ipſius ſit finis, ſed potius ipſe cæterorum ſit finis. [b] Et finem enim ex his eſſe conſtat, quæ continent: & hic cum ſit perfectus, imperfectos continet, & eos, qui finem habent ac ceſſationem: ipſe namque neque principium, neque exitum vllum habet, ſed inceſſabilis eſt tempore infinito. Cæterorum autẽ aut eſt principij cauſa, aut ſuſcipit exitũ ceſſationémve. Atq; ſuperum locum cœlumq́ veteres quidem dijs tribuerũt, propterea quòd ſolũ eſt immortale.*

Text. 3. *Præſens autem oratio teſtis eſt, incorruptibile ac ingenerabile eſſe, vacareq́ præterea omni difficultate mortali. [c] Et inſuper eſſe ſine labore, propterea quòd nullius indiget vim inferẽtis neceſſitatis, quæ quidẽ prohibẽs detineret ipsũ aptũ alio modo ferri. Omne nãque tale laborioſum eſt, quo magis perpetuũ eſt, & optimæ diſpoſitionis expers.*

Text. 4. *[d] Iccirco neque putandum*

ex eo ſuadet: quia omne continẽs habet rationẽ finis, prout contentum terminatur ad continẽs: patet autem imperfectũ ſuapte natura contineri à perfecto, vt verò liquet ex iis, quæ 1. lib. explicata ſunt, motus circularis eſt perfectus: recti autem imperfecti ſunt, quia non redeunt ad ſuum principium, vt ij, qui in orbem peragũtur. Quo fit, vt motus ſublunares contineantur à cœleſti tanquã imperfecti à perfecto: proindeq; cœleſtis motus hac conſideratione aptè dicitur finis reliquorũ motuũ. Vnde conſequens etiã eſt, vt motus cęli perennis, ſemperq; idẽ ſit: cùm id, quod variũ eſt, ac multiplex, quales ſunt motus ſublunares, ad aliquid vnũ, & perpetuum referri debeat. Quæ ſanè perpetuitas congruit cum dignitate cęleſtis corporis quod indiſſolubile eſt, & beatarum mẽtium domicilium. *Quo ſenſu motus cœli dicatur finis aliorum motuum.*

[c] *Et inſuper eſſe ſine labore.* Docet cœlum nõ ſolum eſſe indiſſolubile, ſed abſque labore & repugnantia moueri: idq; ex eo probat, quia nulla vi in contrarium nitente à ſuo motu retardatur, vt ſolent ea, quæ contra naturam feruntur, quorum motus tanto eſt difficilior, & laborioſior, quanto diuturnior, & à propria inclinatione alienior: cœli autem motus nequaquam eſt contra naturã, vt ex iis, quæ initio primi libri tradita ſunt, cõſtat. *Prima opinio falſa de motu cœli.*

Virgil. lib. 6. Aeneid. [d] *Iccirco neque.* Refellit tres ſententias circa motum cęli: vnam poëticam, quę finxit Atlantem cœlum humeris fulcire ne ruat: vnde illud poëtæ, vbi cœlifer

Atlas axē humero torquet stellis fulgētibus aptum. Huius opinionis auctores ait Aristoteles idē sensisse, quod nonnulli è posterioribus philosophis, qui cum corpora cœlestia grauia esse affirmarēt, voluere ideo datā cęlo animam, vt eius vi in sublimi cōsisteret.

Impugnatur. Verùm cùm cœlum neq; graue, neque leue sit, vt superius declaratū fuit, nō est ei eiusmodi ruina pertimescenda.

Atlantis fabula vnde orta. Porrò de Atlāte ira scripsit Diodorus lib. 4. Ferūt Atlantē Astrologiæ fuisse peritissimum, deq; sphæra primū inter homines disputasse: qua ex re visus est cœlum suis humeris sustinere: locum præbēte fabulis sphęræ inuentione. Idē ferè tradit D. Augustin. 18. de Ciuit. Dei cap. 8. Eusebius verò de præparatione Euangelica & Alexander Polyhistor aiunt eundē fuisse Atlantē & Enoch, cuius fit mentio in libro Geneseos.

ᵉ *Neque*

τὸν τῶν παλαιῶν μῦθον ὑποληπτέον ἔχειν, οἵ φασιν Ἄτλαντός τινος αὐτῷ προσδεῖσθαι τὴν σωτηρίαν· ἐοίκασι γὰρ καὶ τοῦτον οἱ συστήσαντες τὸν λόγον, τὴν αὐτὴν ἔχειν ὑπόληψιν τοῖς ὕστερον· ὥσπερ γὰρ περὶ βάρος ἐχόντων καὶ γεηρῶν ἁπάντων τῶν ἄνω σωμάτων, ὑπέστησαν αὐτῷ μυθικῶς ἀνάγκην ἔμψυχον. οὔτε δὴ τοῦτον τὸν Text.5. τρόπον ὑποληπτέον, οὔτε ᶜ διὰ τὴν δίνησιν θᾶττον τυγχάνοντα φορᾶς τῆς οἰκείας ῥοπῆς, ἔτι σώζεσθαι τοσοῦτον χρόνον. καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησιν. ἀλλὰ ᶠ μὴν οὔτε ὑπὸ ψυχῆς Text.6. εὔλογον ἀναγκαζούσης μένειν ἀΐδιον· οὐδὲ γὰρ τῆς ψυχῆς οἷόν τ' εἶναι τὴν τοιαύτην ζωὴν ἄλυπον καὶ μακαρίαν· ἀνάγκη γὰρ καὶ τὴν κίνησιν μετὰ βίας οὖσαν, εἴπερ κινεῖ, φέρεσθαι, πεφυκότος τοῦ πρώτου σώματος ἄλλως καὶ κινεῖν συνεχῶς, ἄσχολον εἶναι, καὶ πάσης ἀπηλλαγμένην ῥᾳστώνης ἔμφρονος· εἴ γε μηδ' ὥσπερ τῇ ψυχῇ, τῇ τῶν θνητῶν ζῴων ἐστὶν ἀνάπαυσις ἡ περὶ τὸν ὕπνον γινομένη τοῦ σώματος ἄνεσις. ἀλλ' ἀναγκαῖον Ἰξίονός τινος μοῖραν κατέχειν αὐτὴν ἀΐδιον καὶ ἄτρυτον. εἰ δὴ καθάπερ εἴπομεν, ἐνδέχεται τὸν εἰρημένον ἔχειν τρόπον περὶ τῆς πρώτης φορᾶς, οὐ μόνον αὐτοῦ περὶ τῆς ἀϊδιότητος οὕτως ὑπολαβεῖν ἐμμελέστερον, ἀλλὰ καὶ τῇ μαντείᾳ τῇ περὶ τῶν θεῶν, μόνως ἂν ἔχοιμεν οὕτως ὁμολογουμένως ἀποφαίνεσθαι συμφώνους λόγους. ἀλλὰ τῶν μὲν τοιούτων λόγων ἅλις ἔστω τανῦν.

QVÆSTIO I.

Sint ne cœlestes orbes animati, an non.

ARTICVLVS I.

Opinio & argumenta eorum, qui animatos esse crediderunt.

QVONIAM Aristoteles proximo capite docuit corpora cœlestia non moueri ab anima, disquirendum hoc loco est, num illa animata sint. Chaldæi, qui ingeniorum solertia in Assyria præ cæteris floruerunt, & Astrologiam putātur inuenisse,

putandum est ipsum ita sese habere, vt veterum fabula dicit, qui quidem salutem ipsius Atlante quodam inquiunt indigere, & ij namq; , qui hanc sententiam attulerunt, idem, quod posteri videntur existimasse. nam quasi pondus haberent supera corpora omnia; terreaq; essent, necessitatem animæ participem ipsi fabulosè suppofuère. Text.5. *Neque igitur hoc modo.* [e] *Neque ob conuersionem, propterea quod lationem habet motu suopte celeriorem, vt Empedocles dicit, conuersari putādum est adhuc ipsum tēpore tanto, atque incolume esse.* Text.6. [f] *At verò neque ab anima cogente sempiternum manere, consentaneū est rationi: neque enim talis ipsius animæ vita sine dolore beataq; esse potest. Et motum enim, qui est cum vi, si mouet corpus primum, aliter aptum ferri, continueq; mouet, negotiosum atque ab omni voluptate mētis semotum esse necesse est. Si neque vt anima mortalium animalium requies inest ea, quæ circa somnum fit corporis relaxatio, sed Ixionis fatum cuiusdā ipsam perpetuum inseparabileq; detinere necesse est. Si igitur, (vt diximus) res dicto modo de prima latione sese habere potest, non solum concinnius est ita de æternitate ipsius existimare, sed etiam hoc modo dumtaxat consentaneæ magis ei vaticinationi, quam de dijs habemus, sententias possumus certo proferre. Sed de his hactenus.*

[e] *Neque ob conuersionem.* Secunda opinio fuit Empedoclis, qui cęli corpus naturalem habere grauitatem dixit: verùm tanta celeritate circūagi, vt neutiquam possit cadere, sed ipsa cursus velocitate sustineatur eo modo, quo hydria aqua plena, dum in gyrum torquetur, aquam, & si grauis sit, non effundit. Quare idē etiam, aiebat ille, cęlo accidere, cū pręsertim nulla celeritas tanta sit, quæ possit cum cœli velocitate cōtēdere. Coarguitur autē huiusmodi placitum, tum quia cęlo pondus attribuit, quo ipsum vacare ostēsum fuit, tum quia nō explicat quę sit illa tāta vis, quæ grauitatem deorsum nitentem tot sæculorū ætatibus vicerit, atq; etiam nunc perēnem illam motionem continuet. *Secunda opinio.* *Refellitur.*

[f] *At verò neq; ab anima.* Tertia sententia fuit Platonis, qui in Timęo docuit animam cœli propria vi & impetu cœlestes orbes, quantumlibet renitātur, torquere. Hanc ex eo improbat, quia si illa anima tam vastam molem contra eius naturam tanta celeritate perpetuo circumduceret, non solum non esset beata, vt cœlestes mentes decet, sed misera prorsus, ac deterior animantibus, in quibus nullum est, quod non interdum somno, aut laborum intermissione quiescat. Essetq; talis anima, dum cœlum tamquam rotam voluit, Ixioni similis, quem fingunt poëtæ apud inferos ea pœna cruciari, vt rotam perpetuò voluat: quæ omnia cùm absurda sint, colligit magis esse consentaneam eam opinionem, quæ cœlo æternitatem motumq; absque vlla violentia tribuit. *Tertia opinio.* *Reijcitur.* *Ixionis fabula.*

Hac de re D.Damasc. l. de hæresib. Lactātius l. 2. c. 6. Bessario l. 2. cōtra calumn. c. 7. M. Albert. 11. Metaph. tract. 2. cap. 10. Cic. 2. de Nat. Deo.

inuenisse, animata esse prædicabant. Idem opinati sunt Platone teste, & defensore in Cratylo, & Epimonide, omnes fere veteris Physiologiæ principes tam Græci, quàm Ægyptij, quorum alij mundum, magnum quoddam animal esse, omnésque eius partes vna & eadem anima præditas esse putabant; alij singulis orbibus animas singulas attribuebant; alij etiam vnicuique stellæ suam animam applicabant. Et ex his rursus quidam intelligentem dumtaxat; quidam altricem simul animam *Quidā mundum animal magnum fecere.*

cœlesti mundo dederunt, aientes ali sidera humoribus Oceani in altum subductis. Denique adeò hæc opinio antiquorum animis insederat, vt Anaxagoras, referente Laertio in eius vita, & Diuo Augustino 18. de ciuitate Dei capit. 41. quòd solem lapidem flagrantem, non verò animal, neque Deum esse dixerit; impietatis apud Athenienses accersitus, ac deinde reus factus fuerit. Cœlos item animatos fecere ex Hebræis Philo Iudæus & Rabbi Moyses. Ex Arabum disciplina Auicenna, Algazellus, Alpharabius, & Albumazar. Preterea Ptolemeus, & Astrologi complures. Denique eandem sententiam approbauit Origenes 7. lib. Περὶ ἀρχῶν, & primo tomo commentariorum in Ioannem addens stellas virtutis & vitij capaces esse, proficereq; in actionibus studiosis, & deficere. Diuus verò Augustinus secundo supra Genes. ad lit. capit. 18. & in Enchirid. capit. 18. de cœlestium corporum animatione disputans, neutram partem asseuerare audet, subdítque hoc posteriori loco, incertum sibi esse, num stellæ ad beatorum societatem pertineant; sed *nec illud*, inquit, *certum habeo vtrum ad eandem*, id est, beatarum mentium *societatem pertineant Sol & Luna, & cuncta sidera, quamuis nonnullis lucida corpora esse sine sensu, & intelligentia videantur.*

Anaxagoras solē lapidem ignitum vocabat.

Huius sententiæ fuit Cleãthes teste Cic. li.2. de Na.Deo. & Plin.li.2. hist. c.8. Seneca lib. 2. Nat. quæst. c.5. cæteriq; Stoici.

Origines,

D. August.

1. argum. pro animatione cœli.

Non desunt autem argumenta pro affirmatiua parte quæstionis, quæ cœlo inesse animam statuit. Primum sit: Negari non potest dari animam mundi, à qua videlicet informetur, & cuius beneficio tota natura corporea, atque adeò cœlestes orbes viuant: igitur corpora cœlestia sunt animata. Antecedens ostenditur, quia cùm quædam mundi partes viuant, vt animantes, & stirpium herbarúmque genera; minimè conuenit, vt totum ipsum vita careat; alioqui totum deterioris esset conditionis, quàm suæ partes. Preterea quod talis forma necessariò constituenda sit, vt rerum naturalium munia per se exequatur, argumento est, admirabile earum artificium, quod passim elucet, præsertim in conformatione fœtuum; in membrorum delineatione non minus ad elegantiam, quàm ad vsum, & vtilitatem apta; in viuifici caloris distributione, in dispensatione alimenti, prout cuiusque partis magnitudo & conditio postulat; in brutorum animantium operibus: in multarum rerum antipathia, & sympathia, id est, mutuo dissensu & consensu, aliisque eiusmodi, quæ non nisi ad aliquam sapientem causam, qualis est anima mundi, videntur referri posse. Ac priuatim id etiam comprobant animantia, quæ ex cœnosa, & putrescente materia sponte oriuntur. Nam cùm horum generationem nulla vis semini insita precedat, neque ad ea procreanda solus calor sufficiat, vtique putandum est preesse mundo animam vnam totius animationis fontem, quę iis vitam ab se fundat, & communicet. Accedit ad argumenti confirmationem testimonium Boëtij qui libro 3. de Consolatio. Philos. metr. 9. ait

Antipathia, & sympathia.

Boëtius.

ait Deum per animam mundi motus corporum cœleſtium adminiſtrare, hiſce verbis:

Tu triplicis mediam naturæ cuncta mouentem
Connectens animam, per conſona membra reſoluis:
Quæ cùm ſecta duos motum glomerauit in orbes,
In ſe met reditura meat, mentémque profundam
Circuit, & ſimili conuertit imagine cœlum.

SECVNDVM. Id, quod eſt intelligentiis ad earum actionem recipiendam vicinius, eſt etiam iiſdem ſecundum naturam propinquius: alioqui diſſolueretur partium vniuerſi proximè ſibi cohærentium affinitas, & proportio: ſed corpora cœleſtia ſunt viciniora intelligentiis ad recipiendam earum actionem, cùm in ipſa motū primò influāt: ſunt igitur intelligentiis propinquiora ſecundum naturam; non poſſunt autem ita ſe habere, niſi ſuo modo vitam participent. Sunt ergo viuentia, & animata. *2. argum.*

TERTIVM. Id, quod primum eſt in genere mobilium, eſt mouens ſe ipſum, vt probat Ariſtoteles 8. lib. Phyſic. capit. 5. à text. 34. quia nimirum quod eſt per ſe, prius eſt eo, quod per aliud; ſed corpora cœleſtia ſunt priora in genere mobilium, vt ex proxima ratione conſtat: ergo mouent ſe ipſa, atque adeò animata ſunt. *3. argum.*

QVARTVM. Non videtur pulcherrimæ vniuerſitatis deſcriptioni, & ordini congruere, vt inferior mundus à re, quæ animata non ſit, regatur & conſeruetur: ſed regitur & conſeruatur à cœlo, vt docet Ariſtoteles 1. Meteor. cap. 2. Igitur cœlum eſt animatum: nec verò qualibet anima, ſed ea, quàm habere conuenit gubernatorem, & quaſi parentem orbis ſublunaris, id eſt, rationis & intelligentiæ participe. *4. argum.*

IDEM confirmari poteſt teſtimonio Ariſtotelis. Nam 2. lib. huius operis, cap. 2. text. 13. ait cœlum eſſe animatum, & habere in ſe motus principium. Item 12. Metaph. cap. 7. aſſerit primum principium mouens orbes cœleſtes, id eſt, primum motorem, ſiue Deum, mouere vt id, quod cognoſcitur appetitur: putat igitur orbibus cœleſtibus intellectum ineſſe, & appetitum, quibus primum motorem cognoſcant, améntque. Denique Græci interpretes, Alexander, Philoponus, & alij, itémque, vt videtur, D. Thomas lib. 2. contra Gent. cap. 70. hanc eſſe credunt Ariſtotelis ſententiam, cui etiam ſubſcripſit nobiliſſimus eius diſcipulus Theophraſtus, in lib. quem de Cœlo edidit. *5. argum. Primus motor ſecūdum Ariſtot. mouet, vt cognitus, amatúſque.*

POSTREMÒ, ad hanc partem tuendam facere videtur illud Pſalmi 135. qui fecit cœlos in intellectu, id eſt, intellectu præditos: & illud Eccleſiaſtæ, in circuitu pergit ſpiritus, & in circulos ſuos reuertitur. Quo loco cū nomine ſpiritus ſignificari non poſſit intelligentia aſſiſtens: neque enim illa cum ipſo orbe circumuoluitur, reliquum eſt, vt ſignificetur anima informans. Cui interpretationi adſtipulari videtur D. Hieronymus ibidem, hiſce *6. argum. à teſtimoniis ſacræ paginæ.*

verbis : Siue ipſum Solem ſpiritum nominauit, quod animet, & ſpiret, & vigeat, & annuos orbis curſus expleat : ſiue quod Lunæ lucentem globum, Titaniáque aſtra,

Spiritus intus alit, totamq́; infuſa per artus
Mens agitat molem, &c.

Virgil. lib. 6. Æneid.

Non putat igitur D. Hieronymus à veritate alienum, fateri cum Poëta cœleſtem globum mente animari, ac viuere.

ARTICVLVS II.

Concluditur orbes cœleſtes non eſſe animatos.

D. Damaſ. CONTRARIA tamen ſententia omnino vera eſt, quam tuendam monet D. Damaſcenus lib. 2. Fidei orthodoxæ, cap. 6. *Nullus*, inquit, *cœlos, aut ſidera animata eſſe exiſtimet: anima quippè, ac ſenſu carent.* *D. Cyrillus.* Idem ſentit D. Cyrillus lib. 2. contra Iulianum, *D. Ambroſ.* D. Ambroſius lib. 1. Hexam. cap. 4. D. Baſilius homil. 3. Hexam. & in *Lactantius.* comment. Pſalm. 48. Lactantius lib. 2. cap. 5. *D. Auguſt.* D. Auguſtinus in lib. de Duabus animabus, cap. 4. vbi aſſerit muſcam, propterea quod viuit, eſſe nobiliorem Sole: & lib. 1. Retract. cap. 5. vbi, quæ de animatione mundi in lib. de Immortalitate animæ ſcripſerat, temerè ſcripta fuiſſe inquit : itémque lib. 2. earundem retract. cap. 7. vbi, quæ aliàs de cœleſtium corporum vita aſſeruerat, ait per tropum & figuram poſſe accipi, ducta videlicet tranſlatione à re animata *D. Hierony.* ad inanimatam. In eadem opinione fuit D. Hieronymus ſuper illud Deuteronomij 32. *Audite cœli, quæ loquor,* & ad cap. 1. & 45. Eſaiæ, & in Epiſtolas ad Pammachium, & Auitum, vbi Originem coarguit, quod Solem, Lunam, & aſtra animata eſſe dixerit. Item author libri de Cognitione veræ vitæ, cap. 6. aiens eos, qui ſidera ratione, vel ſenſu prædita arbitrentur, iure ſenſu carentes, & rationis expertes haberi. Denique idem aſtruunt omnes ferè Scholaſticæ Theologiæ profeſſores, D. Thomas 1. part. q. 70. ar. 3. Alenſis 2. part. q. 87. memb. 3. art. 4. Albertus in tract. de Quatuor coæuis, q. 4. art. 25. D. Bonauentura in 2. diſt. 14. q. 2. num. 30. Durandus ibidem q. 2. priori parte diſtinct. Ochamus q. 12. Ægidius q. 3. & alij. Quin etiam credunt D. Thomas, D. Bonauentura, & M. Albertus eos, qui orbes cęleſtes animatos vocãt, & qui animæ expertes eſſe aiunt, re concinere, verbis diſſidere : illos nempè animam aſſiſtentem, ſiue motricem abſque informatione, hoc eſt intelligentiam cœlo tribuere; hos informantem negare. In quo ſenſu ſaltem patrum Sanctorum dicta, ſicubi corpora cœleſtia animata nuncuparunt, accipienda ſunt. Nam quod ex antiquis nonnulli animam, etiam vegetatricem & ſentientem, atque adeò informãtem cœlo dederint conſtat tum ex aliis, tum ex Plutarcho lib.

Capr. in. 2. d. 9. q. vn. ar. 1. Argen. itẽ in 2. d. 14. q. 1. arti. 1. Herueus ibi. ar. 2. Nicol. Lyra in cap. 10. Ieremiæ Eugub. in Pſal. 18. Abulẽſis in c. 23. Exo. q. 47. & ſeq.

lib.2.de Placitis Philoſophorum,cap.5.& 17.Tullio lib.2.de Nat. deor.& Auicenna 9.Metaph.cap.2.

Prima ratio quod non ſint animati cœleſtes orbes.

PROBATVR igitur noſtra ſententia hunc in modum. Si cœlum foret animatum, cœli anima eſſet in qualibet eius parte, quælibet enim pars viuentis viuit; ſed anima cœli nequit ſimul in qualibet cœli parte eſſe. Non eſt igitur cœlum animatum. Probatur aſſumptio, nam ſi ſpatium, quod occupat Angelus, etiam primæ Hierarchiæ, quæ aliis naturæ dignitate præcellit ſi id inquam ſpatium, vt ſtatuit communis Theologorum doctrina, breuius contractiúſque eſt, quàm cœleſtis ſphęræ magnitudo: vnde fieri nequit, vt Angelus in aliqua cœli parte, & in terra ſimul conſiſtat: quo pacto anima vna præſertim inſectilis, quàm aduerſarij cœlo tribuunt, tam vaſto corpori animando ſufficiat?

2. ratio.

RVRSVS, Animus eſt actus corporis organici, vt docet Ariſtoteles 2.de Anima, cap.1.text.7. Igitur omne corpus animatum eſt organicum; atqui cœlum non eſt huiuſmodi, nec enim in illo vlla organorum varietas, aut diſtinctio cernitur. (Niſi quis Poëticè ac ridiculè philoſophetur, dicátque cœlum videre per Solem quaſi per oculum, audire per polos tanquam per aures) non ergo cœleſte corpus animatum eſt. Adde quod forma perfectorum viuentium, quale oporteret cœlum eſſe, ſi viueret, ſicuti perfectior eſt, ac pluribus facultatibus prædita: ita inſtructiorem corporis officinam, & maiorem organorum copiam ad functiones vitæ obeundas requirit: & tamen cœlum hiſce inſtrumentis prorſus caret.

3. ratio.

DEINDE, Omnis forma boni alicuius obtinendi gratia cum materia copulatur. Nam materia eſt propter formam teſte Ariſtotele 1.Phyſicæ Auſcult. (vnde & noſter animus, qui alioqui per ſe extra materiam cohærere poteſt, non ſolùm totius coagmentandi cauſa: ſed ob ſuam etiam commoditatem corpori coniungitur: vt nimirum rerum materialiũ cognitionẽ per ſenſus hauriat.) Non apparet autem cuius boni gratia, cœleſti corpori anima iungi debeat: igitur cœlum eſt expers animæ. Probatur aſſumptio, nec enim propter functiones vegetatricum facultatum, videlicet nutritionem, accretionem, generationem: hæ námque ſolis corporibus interitum ſubeuntibus conuenire poſſunt. Nec propter ſenſuum operationes, cùm ſentiendi organa, nec cœlo inſint, nec ſine tactilium qualitatum tẽperie conſtent. Nec etiam (quod ex dictis ſequitur) ob intellectionem, cùm corpus non niſi ſenſuum miniſterio intellectui deſeruiat. Nec poſtremò ob localem motum, ſiquidem ad hunc exhibendum, non informatio requiritur, ſed appulſu virtutis, qua motor rem motam attingat. Nulla igitur cauſa excogitari poteſt, ob quam anima cum corpore cœleſti in vnius compoſiti ſocietatem coire debuerit.

Anima rationalis ſuæ cõmoditatis gratia corpori iungitur.

Lege Ariſtotelem cap.3. libr.1. huius operis.

Corpus miniſterio ſenſuum intellectui obſeruit.

4. ratio.

AD HÆC. Si cœlum eſſet animatum, cùm proprium viuentium ſit, ab ſe moueri, non egeret cœlum intelligentiis, vt moueretur,

retur, quod falſum eſſe in progreſſu oſtendemus. Adde quod ſi eiuſmodi anima ratione prædita eſſet, potuiſſet etiam peccare,& præmium, ac pœnam mereri, atque adeò beatitudine frui, vel æternis cruciatibus addici, cùm tamen hoc ſolis Angelis & hominibus conuenire, & communis patrum ſenſus doceat, & ex ſacræ paginæ doctrina eliciatur.

Quinta ratio à teſtimoniis Ariſtotelis.

PRÆTEREA quod Ariſtoteles huius ſententiæ fuerit, probatur. Námque 8.Phyſic. text.40.& 41. ait motorem orbis cœleſtis vniri cum ſuo orbe contactu virtutis;at vnio formæ cum materia non eſt vnio per contactum,ſed alterius rationis. Quare ſecundum Ariſtotelem motor cœli non eſt forma cœli,nec cęleſtia corpora à ſeipſis mouentur; ex quo ſequitur ea non viuere.Item cap. vltimo eiuſdem lib. text. 48. motor cœli conſtituitur in ea circumferentiæ parte, vbi ſphæra cœleſtis rapidiſſima vertigine circumuoluitur. Non eſt igitur in toto corpore cœleſti, in quo tamen eſſe oporteret, ſi cœlum viueret: ſiquidem, vt paulò ſuprà dicebamus, quamlibet partem rei viuentis viuere, & ex forma viuente conſtitui neceſſe eſt.

Motor cœli qua in parte ab Ariſtotele conſtituitur.

Dubitatio.

QVÆRAT hic aliquis,quo nomine contraria ſententia,quæ cœlo animam informantem attribuit, reiicienda ſit. Capreolus in 2.diſt.9. q.vnic. art.1. & Gabriel item in 2.diſt.14. q.vnic. iudicant eam non eſſe conſonam fidei. D. Bonauentura in 2. diſt.14. appellat falſam & erroneam.Quod nobis etiam videtur.Primùm quia numeratur à D. Hieronymo loco citato inter errores Origenis, & à D.Epiphanio lib.11.Panarij,& D.Irenæo lib.1.contra hæreſes inter Marcoſiorum dogmata damnata. Deinde quia Nicephorus c.27. & 28. lib.17.Eccleſiaſt.hiſtoriæ, inter alia Origenis dicta,quæ quinta Synodus generalis Conſtantinopoli coacta ſub anathemate exploſit, recenſet illud, quod cœlos Lunam,Solem, & aſtra animata fecerit. Idémque teſtatur Iouerius in Summa Conciliorum, in eadem quinta Synodo propè finem,vbi hæc eiuſdem Synodi verba refert:Si quis dicit cœlum,Solem,Lunam, ſtellas,& aquas, quæ ſuprà cœlos ſunt, animantes quaſdam eſſe, & materiales virtutes anathema ſit. Non tamé iſtiuſmodi dogma hæreſeos titulo notandum cenſemus, propterea quòd an decretum illud à quinta Synodo editum fuerit, haud omnino conſtat.

Reſponſio.

Hieronym. Epiphan. Irenæus. Nicephorus, quinta Syno. generalis.

Sotus 8.Phyſicor.q.3.vocat cōtrariā fidei: damnatur etiā quodam art.Pariſienſi.

quæ eſt ſecūda ex iis quæ Conſtantinopoli coacta ſunt. 2.tom.Cōcil.

ARTICVLVS III.

Soluitur primum argumentum initio propoſitum: refellitur opinio exiſtimantium dari animam mundi.

Quid Academici de anima mūdi.

Lege D.Auguſt.lib.7.de Ciuita.Dei, c.23.M. Albert.2.part. Sum.tracta. 11.q.66.

RELIQVVM eſt, vt argumenta initio adducta explicemus. Offert ſe in primis id, quod pro aſtruenda anima mundi Academici ſpecioſa oratione amplificant,aientes mundi animā ex lineis in circuli figuram conuo

conuolutis, & ex numeris harmonicis, compoſitam eſſe; quibus verbis illius abſolutionem viréſque adumbrare volunt. Sed nihil conficiunt; Neganda ſunt, quæ in argumento aſſumunt; enimuerò licet quædam mundi partes vita fruantur, non propterea neceſſe fuit totum mundum viuere, ita vt nihil in eo expers vitæ eſſet. Non eſt enim mundus totum continuatione, ſed aggregatione, quod partibus diſſimilium naturarum, & viuentium, ac non viuentium ſpeciebus conſtare debet, vt ex hac varietate congruentem ſibi pulchritudinem aſciſcat. Neque hinc ſequitur aliquas vniuerſi partes ſuo toto perfectiores eſſe, cùm eas omnes vniuerſum in ſe conſtituat, & earum ſibi perfectionem vendicet. Secundò, quia vt res naturales actiones ſuas & opera etiam ea, quæ omnem artis elegantiam & pulchritudinis admirationem vincunt, edere valeant, ſat eſt ſua cuique forma, proprietatum & latentium virium, cæterorumq; accidentium apparatu inſtructa: concurrente eodem mutua ope, quam ſibi Vniuerſi partes, tanquam vnius corporis membra, non rarò exhibent, præſertim cùm natura operetur directione primæ cauſę, vt in Phyſicis expoſuimus. Ortus verò animalium ex colluuie & putri materia prouenientium referendus eſt ad corpora cœleſtia, quæ ſuo influxu ſublunarem mundum irrorant; vt alibi in hoc opere dicimus. Denique vt rationes alias omittamus, quod huiuſmodi anima non detur, hunc in modum conuinci poteſt. Namque aut illa in naturalium rerum compoſitionem venit, aut non. Si detur primum: iam nullum ens naturale erit vnum per ſe, vtpote ex multis formis conflatum: ſi poſterius; non igitur ea anima vitales rerum Phyſicarum actiones obiit: ſiquidem omnis vitæ actio, vt communis Philoſophantium ſchola tuetur, ab interno principio oritur.

Nō opus eſſe anima mūdi ad functiones, & opera rerum naturalium.

Actio vitalis eſt ab interno principio.

Adde quod eadem forma non poteſt conſtituere compoſita naturalia numero diuerſa, & non continuata, cuiuſmodi ſunt quæcunque non eadem ſingulari materia conſtant. Nam cùm vnitas, ſicuti & eſſe rei compoſitæ, potiſſimùm ſumatur à forma, ſi eadem forma eſſet in pluribus compoſitis, iam ea, quæ numero diſtinguuntur, vnum potiùs ens, quàm plura dicenda eſſent; quod à communi hominum ſenſu, & loquendi vſu abhorret.

Ad confirmationem argumenti ex auctoritate Boëtij, dicendum carmina illa explicari à D. Thoma in commentariis eiuſdem loci, non de anima cœlum informante, ſed mouēte ſolum, hoc eſt de intelligentia. A Magno autem Alberto 2.p.ſum.tract. 11. quæſt.63.memb.2. intelligi quidem de anima mundi, quam dari negamus: quæ interpretatio probari poteſt, ita tamen vt dicamus cum Alberto Boëtium illic non ex ſuo, ſed ex Platonis ſenſu animam mundi poſuiſſe.

ARTICVLVS IV.

Dissoluuntur cætera primi articuli argumenta.

Solut. 2. arg. AD reliqua argumenta eiusdem articuli hunc in modum respondendum erit. Ad secundum, Licet corpora cęlestia quo ad generalem sensibilis mundi gubernationem intelligentiis viciniora sint, quatenus primo ab eis motum excipiunt; tamen non rectè inde colligi ea secundum naturæ præstantiam & dignitatem simpliciter ad intelligentias propius accedere; esto, quadam ex parte (quod ad mũdi harmoniã sat est) eis magis appropinquent, quatenus ipsa ab interitu aliena sunt, sicuti & intelligẽtiæ; quod tamen compositis Physicis, quę sub Lunæ orbe cõtinẽtur, minimè cõuenit.

Solut. 3. arg. AD tertium, dupliciter cœlum spectari posse, vel cum intelligentia, prout est totum quasi quiddam ex orbe & intelligentia motrice compositum: vel sine intelligentia, vt est corpus physicum dumtaxat. Priori quidem modo appellatur cęlum animatum non anima informante, sed assistente; atque ita dici potest ab se moueri. Quæ est solutio D. Thomæ 1. p. q. 70. art. 3. sicq; ratum manet primum in genere mobilium mouere se. Posteriori autem consideratione neutiquam dicitur cœlum animatum, nec à se ipso motum habere. Adde cœlestem mundum ratione primi mobilis de quo illic disputat Aristoteles, censeri in orbem à se ipso agi quatenus ita voluitur, vt ab alio corpore impulsum non accipiat, sicuti inferiora corpora.

Cœlum animatum anima assistẽte.

Solut. 4. arg. AD quartum, corpora sublunaria non regi à corpore cœlesti per se sumpto, sed vi etiam intelligentiarum motricium, quæ cęteris rebus viuentibus dignitate pręstant.

Solut. 5. arg. AD quintum ex testimoniis Aristotelis, quidquid nonnulli eius interpretes velint, dicimus philosophum loco illo libri secundi huius operis, accepisse cęlum vnà cum intelligentia: duodecimo verò Metaphysicę asseruisse Deum mouere, vt cognitum & amatum à singulis orbibus, non quidem per se sumptis, sed vnà cum motoribus, qui ideo mouent, vt in se primæ causæ similitudinem, quoad fieri possit, exprimant.

Quem finem spectent intelligentiæ mouendi cœlum.

Solut. vlt. argum. AD postremum, dic locum illum Psalmi non eam habere sententiam & si illa Caietano non displiceat, videlicet existimanti eos, qui cęlos animatos faciũt, non omnino à ratione abhorrere. Est igitur germana explicatio Deum in intellectu, id est, diuina sui intellectus sapientia cęlos condidisse. Vel, Deum cęlestia corpora ita procreasse, tam ratum ordinem, tantam constantiam, & proportionem eorum indidisse motibus, ac si ea intellectu prędita fecisset. Illo autem loco Ecclesiastæ, missis aliis interpretationibus, quas affert D. Thomas opusc. 10. art. 6. & Ægidius in 2. d. 14. dicendũ appellatione spiritus significari Solem ipsum,

propterea

propterea quod ſuo influxu rebus vitam inſpiret. Quo etiam pacto D. Hieronymus Solem, cui vitam ineſſe alibi negauit, ſpirare dixit, non quòd viuifico ſpiritu informetur aut in ſe ipſo viuat, ſed ab effectu, quatenus res viuentes ſublunaris mundi modo ſuo ſpirare ac viuere facit. Quod verò ex Latino poëta citat, *ſpiritus intus alit, &c.* non in eo ſenſu verum eſſe credidit, in quo ij, qui totum Vniuerſum animal eſſe aiebant: ſed poëtæ carmen in vero ſenſu intelligens, ſiue ad veritatis ſenſum reducens, per ſpiritum, Dei potentiam intellexit omnia mouentem, & conſeruantem. Quæ interpretatio placuerat etiam Lactantio lib. 1. Diuinarum inſtitutionum cap. 5.

Locis citatis 2. articulo.

Non putauit D. Hierony. cœlos animatos eſſe.

QVÆSTIO II.

An cœlum cuilibet ſublunari corpori naturæ dignitate præſtet.

ARTICVLVS I.

Quæ argumenta affirmantem partem ſuadeant.

AFFIRMATIVA pars quæſtionis hunc in modum videtur oſtendi. Cœlo conuenit figura rotūda omnium figurarum præſtantiſſima, motus circularis omnium motuum princeps, lux omnium qualitatum materiæ inhærentium diuiniſſima, efficientia tanta, vt ab eo vis conſeruatrix quoquo verſum in omnes mūdi plagas deriuetur. Cùm igitur ex accidentium nobilitate & prærogatiua, ſubſtantiæ dignitas arguatur, conſequēs fit, vt corpus cœleſte omnibus ſublunaris mundi corporibus præferendū ſit.

1. argum.

De præſtantia figuræ circularis Ariſtot. c. 4. huius libri.

De nobilitate circularis motus Ariſt. 1. huius ope. cap. 2.

SECVNDÒ. Idem hunc in modum confirmatur. Materia cœleſtis eſt ſublunari nobilior; ergo & forma, atque adeò corpus cęleſte quouis ſublunari, cùm dignitas totius ex partium dignitate conſurgat. Antecedens oſtenditur, quia materia cęli minus habet potentiæ, vtpote, quæ definitam, ac certam ſibi formam determinet, nec vaga & errabunda formarum alternatione varietur. Conſecutio ex eo videtur perſpicua, quia ſi quemadmodum materia cęleſtis eſt nobilior, non etiam forma nobilior eſſet, ſequeretur in coagmentatione naturalium corporum non ſeruari proportionem inter actum & potentiam.

2. argum.

Proportio inter actū, & ſuam potentiam.

ADDE, quod corpus cęleſte interitu vacat, cui omnia ſubcęleſtia obnoxia ſunt, cùm ex quatuor elementorum permixtione conſtent, id autem, quod occaſum ſubit, deterioris notæ eſt. quàm quod occaſum neſcit.

TERTIO. Hocipſum videtur ſentire multis in locis Ariſtoteles. Nam 1. huius operis c. 2. tex. 16. ait præter corpora ſub Lunæ orbe contenta, eſſe aliud tanto excellentioris naturæ, quanto ab

3. argum.

 illis

illis locorum interuallo magis distat,& 1.de Partibus animalium cap.1.vocat astra & sphæras cęlestes nobilissima eorum, quę sub *Arist.* sensum cadunt:& 6.Ethico.c.7.docet alia esse homine multo diuiniora, vt ea, quę oculis maximè conspicua sunt, id est, corpora cęlestia. Huc etiam spectat illud Philosophorū sermone tritum, in cęlesti mundo florem esse huius, in hoc fęcem illius. Accedit *Phi.Iudaus.* sententia Philonis Iudæi in lib. de Ioseph, vbi ait, quanto apud nos sunt poriores vigilantes dormientibus, tanto in mundi vniuersitate cęlestia terrestribus, vt quę insopita vigilent propter certas irrequietásque vires nunquam frustratas suis effectibus. Terrestria verò etiamsi paulisper excitentur, rursus degrauata in somnum recidunt.

ARTICVLVS II.

Propositæ quæstionis dissolutio.

Cœlum quolibet corpore non viuente nobilius.

EXTRA omnem controuersiam est corpus cęleste cuilibet sublunari non viuenti nobilitate præstare: è conuerso etiam inter viuētia hominem cęlo esse longè pręferendū dubitari non potest. Homo enim mente & consilio pollet, ad exemplar diuinitatis effictus est, & beatę vitę particeps, quibus Dei, & naturæ muneribus nihil est in cęlo cōparandum. *Hominis inter creaturas, quæ sub sensum cadūt præstantia.* Atque hanc hominis inter cętera spectabilia excellentiam significare voluere, qui hominem appellarunt rerum sub aspectū cadentium, & non cadentium nexum: siue rerum materialiū, & immaterialiū horizontē: quia nimirū supra res omnes materia concretas, & infra eas, quæ materia vacāt, mediū obtinet. Quo etiam pertinet illud Abdolę de homine elogiū, quod in Arabū monumētis legitur, videlicet. Nihil esse in mūdi scena magis spectādū, magisq; admirabile, quàm hominē, & illud Mercurij in Asclepio, hominem magnum esse mundi miraculum: ac deniq; illud psalmi 8. minuisti eum paulò minus ab Angelis, & quę sequuntur.

1.pronuntiatum de animātibus perfectis. QVOD ad reliqua viuentia attinet duobus pronuntiatis difficultas explicanda est. Primū sit corpus cęleste est perfectis animantibus ignobilius. Perfecta animātia hoc loco censentur, quęcunque absque semine, & interuentu aliorum animalium specie aut genere similium generari nequeunt. Hoc pronuntiatum ita expositum quamquam negetur à Marsilio in 1.q.1.art.2.conclu; 6.& 7.& à quibusdam recentioribus Philosophis, qui cum Marsilio cęlum cunctis animātibus præferunt, solo homine excepto, à reliquis tamen Philosophis, & Theologis cōmuni consensu sta- *Probatio pronuntiati.* tuitur. Probaturq; ex eo, quia gradus vitę in Vniuerso superior est, quàm gradus naturę, prout natura distinguitur ab anima. Item quia viuere absolutè sumptum est perfectio simpliciter, & melius quidpiam atque expetibilius, quàm eius oppositum.

Quare

Quare vita, etiam animalium; saltem quæ perfectum gradum obtinuerint eorum naturam ita perficiet, vt eam cunctis non viuentibus anteponat. Deinde nobilius est à se ipso, quàm ab alio moueri; sicut & agere, quàm pati præstantius est: sola autem viuentia à se ipsis mouentur. Quare saltem ea viuentia, quæ se ad perfectum vitæ actum mouent, hoc est, animalia perfecta, maiorem vendicant nobilitatem, quàm non viuentia. *Sola viuētia à se ipsis mouentur.*

De animantibus imperfectis, hoc est, de illis, quæ absque semine sibi similium, ex sola putri materia, & quasi sponte generari possunt, maior est controuersia. Sunt enim, qui velint cœlum his naturæ nobilitate excellere, quamquam perfectis animantibus cedat. Nitunturque hac potissimum ratione, quia cùm eiusmodi animalia absque semine procreantur, cœlum est eorum causa efficiens, non vniuersalis tantùm, sed etiam particularis & principalis (cùm aliquam particularem & principalem causam habere debeant, nec vlla alia occurrat) constat autem talem causam non posse esse ignobiliorem effectu: immò si æquiuoca sit, vti cœlum in generatione animalium, præstantiorem esse. Quare necessariò colligi cœlum imperfectis animantibus naturæ dignitate anteire. Addunt etiam ridiculum videri cœleste corpus ea mole, pulchritudine, efficientia, & indissolubilitate præditum, inferioris notæ esse, quàm exiguam bestiolam.

Nihilominus sit secundum pronuntiatū, animalia etiam imperfecta; immò & quæuis alia viuentia, vt arbores & herbæ sunt nobilioris naturæ, quàm corpora cœlestia. Hoc asseritur à D. Augustino multis in locis, vt in lib. de Vera religione, cap. 29. hisce verbis: *Non enim qualiscunque moles, quamquam ista visibili luce præfulgeat, si vita careat magni æstimanda est, quælibet namque viua substantia cuilibet non viuæ substantiæ naturæ lege præponitur.* & lib. de Duabus animabus, cap. 4. pulchrè confirmat muscam Soli præferendam esse. Quibus similia scripsit lib. 11. de Ciuitate Dei, c. 16. & alibi. Eadem fuit sententia Platonis in Timæo; Eadémque est constans doctrina sancti Thomæ, vt 1. part. quæst. 3. artic. 1. & quæst. 70. artic. 3. ad 2. & 1. contra Gent. cap. 20. subindéque eam studiosè defendunt nobiles eius Sectatores, Caietanus & Ferrariensis locis citatis, Capreolus in 2. dist. 10. artic. 3. Soncinas 12. Metaphysic. quæst. 12. Idémque asserunt Richardus in 2. dist. 14. circa 3. princip. quæst. 4. Argentinas quæst. vnic. artic. 1. Bassolius quæst. 2. §. ad dicta. Ochamus in 2. quæst. 23. Gabriel super Can. lect. 41. ac fere omnes, qui corpora cœlestia inanimata faciunt, sicuti vera sententia decernit, vt vix inueniatur auctor, qui cœlum naturæ nobilitate simpliciter præferat alicui viuenti; nisi existimet cœlum etiam viuens esse; aut cum Marsilio omnia prorsus viuentia, excepto homine, ignobiliora cœlo constituat. Vnde Auerroes 2. lib. huius operis, com. 61. asserit defendi non posse cœlum nobilitate præstare alicui rei animatæ, nisi id anima præ- *Secundū pronuntiatū de imperfectis animātibus. D. August. Plato. D. Thom. Thomistæ. Auerroes.*

ditum ſit.Rationes verò primi pronuntiati hoc etiam ſecundum concludunt, ſi rectè perpendantur. Nam inter gradus entium gradus vitæ, ita præſtare videtur gradui naturæ vita carentis, vt in quocunque viuente particulari, etiam imperfectiſſimo reddat illud eſſentialiter nobilius quouis nō viuente. Quod ex eo etiam confirmatur,quia ſi animantia perfecta,vt equus,& leo,non præcisè, quia viuentia ſunt, cœlo præſtant: ſed quia inter viuentia perfectiorem naturam obtinuere; fieri etiam poſſet, vt aliquod corpus vitæ expers,quod tanto eſſet nobilius cœlo, quanto perfecta animantia imperfectis antecellunt, ipſa etiam perfecta animantia ſuperaret.

DEINDE quia non poteſt inter animalia perfecta,& imperfecta diſtantia ſufficiens, ratióque aſſignari, cur hæc à cœlo quo ad perfectionem eſſentialem ſuperentur, illa minimè. Nam ſi ea ratio afferatur, quia imperfecta abſque ſemine ſuorum ſimilium generari queunt,non verò perfecta. Contra occurritur,quia non rectè arguitur maior perfectio eſſentiæ ex difficiliori generatione; ſiquidem multæ plantæ, aut ſemen neceſſariò requirunt, vt generentur: aut difficilius proueniunt,quàm quædam animalia, præſertim quæ ſcopulis marinis adhæreſcunt: ac veriſimile non eſt apes, verbi gratia, quarum mirabilis prudentia à Philoſophis obſeruatur: quia ex putri materia generari poſſunt ignobilioris eſſe naturæ, quàm ſtolidiſſimas quaſdam beſtias, quæ ad ſui generationem ſemen neceſſariò exigunt: ſiquidem maior prudentia meliórque phantaſia certius eſt præſtantioris animæ indicium inter diuerſas ſpecies,quàm exceſſus molis corporeæ,qui in cauſa eſt cur animalia illa abſque interuentu ſeminis non gignantur.

Nō aptè colligitur maior naturæ perfectio ex difficiliori generatione.

PRÆTEREA ex vitali functione,qua omnia viuentia,etiam imperfectiſſima, à ſe mirabiliter agitantur, ſatis colligitur quodlibet viuens cuilibet non viuenti ſimpliciter præſtare; ſiquidem res vitæ expers non ſe ipſam agit; & cùm ab externo deſeritur motore, torpeſcit; ac motus, qui ei imprimi poteſt, longè eſt ignobilior operatione vitali, in qua veluti diuinam quandam præſtantiam Philoſophi conſiderant. Lege D. Auguſtinum de Duabus animabus, loco citato.

Excellentia vitalis operationis.

DEINDE idem Auguſtinus lib.11.de Ciuitate Dei,cap.16. diuerſos creaturarum gradus ſic inter ſe quoad nobilitatem ordinat,vt quæcunque in ſuperiori gradu cenſentur omnibus inferioris gradus, abſque vlla exceptione præferantur. In creaturis, inquit, quæ quoquo modo ſunt, præponuntur viuentia non viuentibus: & in his, quæ viuunt, ſentientia non ſentientibus: & in his, quæ ſentiunt, intelligentia non intelligentibus: & in his, quæ intelligunt immortalia mortalibus, nempè Angeli hominibus: idque naturæ ordine. Eſt autem alius pro ſuo cuiuſque vſu æſtimationis modus: quo fit, vt quædam ſenſu carentia quibuſdam ſentientibus præponamus. Quis enim non domi ſuæ panem habere,

Diuerſi gradus creaturarum ordinati à Diuo Auguſt.

habere, quàm mures; nummos, quàm pulices malit? ſed quid mirum cùm plerunque cariùs compararetur equus, quàm ſeruus: gemma, quàm famula? Hæc Auguſtinus. Itaque in hac rerum diſtributione in ſuas claſſes, quę vſurpatiſſima & celeberrima eſt, quæcunque pertinentia ad claſſem ſuperiorem anteponuntur omnibus claſſis inferioris, vt quodcunque animal omni plantæ, quicunque Angelus omni homini, quoduis viuens cuilibet non viuenti.

Quodlibet viuens cuilibet non viuēti excellit.

ADVERTE autem nos in propoſita ſententia confirmanda, non hanc intuliſſe conſecutionem, viuens in commune præſtat non viuenti: ergo quoduis viuens particulare nobilius eſt quouis particulari non viuente. Erat enim in promptu obiectio: quia corpus incorruptibile nobilitate præfertur corruptibili, prout hæc genera immediatè conſiderantur ſub corpore Categoriæ ſubſtantiæ: & tamen aliquid contentum ſub corpore corruptibili, excedit ſimpliciter omnia contenta ſub incorruptibili: nempè homo, & alia animantia ſaltem perfecta: immò in noſtra opinione, omnia viuentia. Itaque, vtcunque ſe ſe illa conſecutio haberet, nos eam haud quaquam adhibuimus: ſed rationibus conati ſumus oſtendere gradum vitæ, eius eſſe dignitatis, vt vbicunque inſit, rem quauis non viuente ſimpliciter nobiliorem reddat.

Dilutio tacitæ obiectionis.

DIXIMVS, ſimpliciter, quia non diffitemur cœlum ſecundum quid nobilius eſſe quouis viuente corruptibili, idque duplici ratione. Primùm, ſi tale viuens ſpectetur, vt præciſè conſtituitur per differentiam corruptibilis, quę corpus Categorię ſubſtantiæ immediatè diuidit. Deinde ſi comparatio fiat non quoad eſſe ſimpliciter, ſed quoad modum eſſendi: námque formam eſſe ſeparabilem, vnde res corruptibilis, vel incorruptibilis redditur, modi quidam ſunt aſſendi: præſtantiórque modus eſt informare inſeparabiliter. Quare forma inſeparabilis, qualis eſt forma cuiuſlibet compoſiti indiſſolubilis, nobiliorem eſſendi modum habet, quàm forma ſeparabilis, quæcunque illa ſit, quamuis hæc ſimpliciter poſſit eſſe nobilior, quàm illa, vt patet non ſolùm in forma humana, quæ immortalis eſt: ſed etiam in formis brutorum animantium, ſaltem perfectorum, quæ licet caducæ ſint, cœleſtibus tamen abſolutè pręferuntur: quare poſſunt etiam eis anteponi formæ reliquiorum viuentium, vt oſtendimus.

Cœlum ſecūdum quid præſtantius eſſe quolibet viuente corruptibili.

AD eam verò rationem, qua potiſſimum innititur opinio exiſtimantium corpora cœleſtia eſſe nobiliora imperfectis animantibus, negandum eſt produci hæc à cœlo, vt à proprio agente, & progenitore ſimpliciter principali. A quo autem ſic producantur ſeorſim explicandum à nobis in progreſſu erit, in quæſtione qua id ex profeſſo tractari ſolet. Id, quod ad eandem rationem confirmandam afferebatur, paruo negotio diluetur ab eo, qui dixerit eſſentiæ pręſtantiam, neque mole corporea, neque externa pulchritu

De progenitore animantium imperfectorum.

Eſſentiæ præſtantia quibus metiēda.

chritudine metiendam esse: sed operandi facultatibus, earúmque functionibus. His enim excellentia formæ, in qua essentia rei potissimum consistit, sese prodit: adeò, vt nulla sit certior nota nobilioris essentiæ, quàm nobilior operatio, siue res sit dissolubilis, siue non: at operatio vitalis, quæ viuenti, qua viuens est, conuenit, longè præstat cuicunque operationi rei non viuentis, eadémque comparatio est inter vires ipsas, à quibus prædictæ operationes emanant.

ARTICVLVS III.

Quo pacto argumenta initio quæstionis proposita explicari debeant.

Solut. 1. RESPONDEAMVS nunc argumentis, quæ probare nitebantur corpus celeste omnibus aliis corporibus etiam viuentibus naturæ dignitate anteire. Ad primum quid respondendum sit constare iam ex dictis potest, videlicet & si accidentia quædam cœlestium sphærarum, nonnullis inferiorum corporum, etiam viuentium, accidentibus nobiliora sint: alia tamen reperiri, in viuentibus, quæ longè præstantiora habentur, cuiusmodi sunt potentiæ cognitrices, & vitales functiones, ex quibus, vt non semel diximus, altior naturæ gradus deprehenditur.

Solut. 2. A. B secundum concedendum est materiam cœli præstantiorem esse sublunari, vt argumentum concludit: sed inficiandum sequi inde formam cœli viuentiũ formis simpliciter nobiliorem esse; tum, quia sufficit esse illis aliquo modo perfectiorem, nimirum secundum rationem informãdi, quatenus inseparabili vnione cum materia cohæret; quo pacto iam hac ex parte dicetur seruari

---

CAPITIS II.
Explanatio.

CVm.[a] *autem sint:* Differit de varietate, distinctione, & situ partium, quibus cœlum constat. Sunt autẽ sex omnino situs differentiæ, dextrum, sinistrum, ante, retro, sursum, deorsum. Ex quibus Pythagorici tãtummodo dextrum & sinistrum in cœlo ponebant. Hoc an ita sit, exponendum sibi esse ait, & an potius dicen

Differentiæ locorum sex.

ΚΕΦ. Β.

Ἐπειδὴ δέ [a] τινές εἰσιν, οἵ φασιν εἶναί τι δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν τοῦ οὐρανοῦ, καθάπερ οἱ καλούμενοι πυθαγόρειοι· ἐκείνων γὰρ οὗτος ὁ λόγος ἐστί· σκεπτέον πότερον τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, ὡς ἐκεῖνοι λέγουσιν, ἢ μᾶλλον ἑτέρως· εἴπερ δεῖ προσάπτειν τῷ τοῦ παντὸς σώματι ταύτας τὰς ἀρχάς· εὐθὺς γὰρ πρῶτον, εἰ τὸ δεξιὸν ὑπάρχει, καὶ τὸ ἀριστερόν. ἔτι πρότερον τὰς προτέρας ὑποληπτέον ὑπάρχειν ἀρχὰς ἐν αὐτῷ. [b] διώρισαι μὲν οὖν Text. 7.

ſeruari proportio inter potentiam,& proprium actum:tum quia nobilitati materiæ cœleſtis abundè ſit ſatis dignitate ſuæ formę; quæ licet non omnibus formis ſublunaribus, earum tamen magnæ parti excellit. Quod ſi quis obiiciat materiam hominis debuiſſe cœli materia abſolutè nobiliorem eſſe; quandoquidem forma humana ſimpliciter nobilior eſt: occurrendum,materiam primam hominis in ſe ſpectatam, non magis homini, quàm cæteris compoſitis naturalibus,quæ infra Lunam iacent, propriam eſſe; cùm omnia in ſeſe reciproca viciſſitudine commutentur, atque ita (ſuppoſita hominis corruptibilitate, quæ ex naturalibus eius principiis oritur) non debuiſſe hominis materiam cęleſti perfectiorem eſſe,ſicuti nec materiam terræ, cęleſti digniorem eſſe congruebat. Ad reliquam partem eiuſdem argumenti dicendum incorruptibile melioris eſſe conditionis,quàm corruptibile,dũmodo cętera paria ſint,quod in re ſubiecta nõ accidit.

Obiectio. *Dilutio.*

Ad poſtremum illa encomia intelligenda eſſe de corpore cęleſti, non per ſe ſpectato, ſiue vt eſt compoſitum phyſicum præcisè; ſed vt eſt quid ex corpore cęleſti, & intelligentia conſtans. Item fęcem ſuperioris mundi eſſe in inferiori, & florem inferioris in ſuperiori, ſi nomine inferioris mundi accipiatur moles ex quatuor elementis coagmentata; nõ autem vniuerſus orbis ſubcęleſtis, quoad omnes ſuas partes. Qua de re lege quæ ſcripſit Beſſario lib.1.contra calumniatorem Platonis cap.6.

Solut.3.

Flórem elementorũ con tineri in cœleſti mundo.

In libro de mundi opificio.

De Philonis autem dicto non eſt in hac quęſtione laborãdum, cum putarit, cęleſtia corpora eſſe animata. Quod verò de eorum vigilia & perenni motu affert, nihil conficit. Nam & vitę munia, quę animantibus conueniunt,nobiliora ſunt illo motu,vt ex dictis conſtat; & viuentia nunquam omnino ceſſant ab opere nutritionis, quę veluti quędam vigilia eſt.

Corpora viuẽtia perpetuò nutriri.

CAP. II.

Text 7. *CVm [a] autem ſint, qui dextrum ipſius cœli quippiam & læuum inquiunt eſſe, vt ij, qui Pythagorici nuncupãtur (eſt enim hæc illorũ ſententia) conſiderandũ eſt,vtrũ res ſic ſeſe habeat,vt illi dicũt:an alio potius modo, ſi hæc principia corpori ipſius vniuerſi ſunt adiũgẽda. Cõtinuo nãque ſi dextrũ ineſt ei,læuumq́; priora principia prius in ipſo exiſtimãdum eſt eſſe. [b] Determinatum igitur de*

dicendum vbicumque dextrum & ſiniſtrum reperitur,inueniri etiã ſimul reliquas differentias.

[b] *Determinatũ igitur.* Diſſeruiſſe ait ſe de his in lib. de motibus animantium (videlicet in libro, qui inſcribitur de Communi animalium greſſu) quia hæc in animãtibus, quibus diſſimilium partium & membrorum varietas conuenit, multo diſtinctius & euidentius apparent: etſi non ex æquo, omnibus competant. Nam in animalibus, quæ non modo ſentiunt, ſed etiam loco mouentur, inſunt omnes: imperfectis autem & immobilibus conueniunt dumtaxat ſurſum,& deorſum ante, & retro: at plantis, quæ vitam participant, & tamen omni ſenſu carent, ſurſum dumtaxat & deorſum competunt.

Quibus, & quomodo cõpetant.

[c] *Quapropter & non.* Quod sola viuẽtia sex prædictas differentias habeant, inde perspicuum esse vult: quia cùm vitæ expertibus eas tribuimus, id vel ratione nostri intelligimus, quia V.G. sunt ad nostrã manũ dextram, vel ratione nostrarũ imaginũ, suam quoque dextram, & sinistram habentium, quibus

οὖν περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ τὰς τῶν ζώων κινήσεις, διὰ τὸ τῆς φύσεως οἰκεῖα τῆς ἐκείνων εἶναι. φανερῶς γὰρ ἔν γε τοῖς ζώοις ὑπάρχοντα φαίνεται, τοῖς μὲν πάντα τὰ τοιαῦτα μόρια· λέγω δ', οἷον τό, τε ἀριστερὸν καὶ τὸ δεξιόν· τοῖς δ' ἔνια. τοῖς δὲ φυτοῖς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω μόνον. εἰ δὲ δεῖ καὶ τῷ οὐρανῷ προσάπτειν τι τῶν τοιούτων, καὶ τὸ πρῶτον, καθάπερ εἴπομεν ἐν τοῖς Text.8.
ζώοις ὑπάρχον, εὔλογον ὑπάρχειν ἐν αὐτῷ· τριῶν γὰρ ὄντων, ἕκαστον οἷον ἀρχή τις ἐστί· λέγω δὲ τρία, τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ πρόσθεν καὶ τὸ ἀντικείμενον, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν. ταύτας γὰρ τὰς διαστάσεις εὔλογον ὑπάρχειν τοῖς σώμασι τοῖς τελείοις πάσας. ἔστι δὲ τὸ μὲν ἄνω τοῦ μήκους ἀρχὴ, τὸ δὲ δεξιὸν τοῦ πλάτους, τὸ δ' ἔμπροσθεν τοῦ βάθους· ἔτι δὲ ἄλλως κατὰ τὰς κινήσεις. ἀρχὰς γὰρ ταύτας λέγω, ὅθεν ἄρχονται πρῶτον αἱ κινήσεις τοῖς ἔχουσιν. ἔστι δὲ ἀπὸ μὲν τοῦ ἄνω, ἡ αὔξησις· ἀπὸ δὲ τῶν δεξιῶν, ἡ κατὰ τόπον· ἀπὸ δὲ τῶν ἔμπροσθεν, ἡ κατὰ τὴν αἴσθησιν. ἔμπροσθεν δὲ λέγω, ἐφ' ὃ αἱ αἰσθήσεις. διὸ [c] καὶ οὐκ ἐν ἅπαντι σώματι τὸ ἄνω καὶ τὸ Text.9.
κάτω, καὶ τὸ δεξιὸν, καὶ τὸ ἀριστερὸν, καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν ζητητέον. ἀλλ' ὅσα ἔχει κινήσεως ἀρχὴν ἐν ἑαυτοῖς ἔμψυχα ὄντα· τῶν γὰρ ἀψύχων ἐν οὐθενὶ ὁρῶμεν, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. τὰ μὲν γὰρ, ὅλως οὐ κινεῖται· τὰ δὲ, κινεῖται μὲν, ἀλλ' οὐ πανταχόθεν ὁμοίως· οἷον, τὸ πῦρ ἄνω μόνον· καὶ ἡ γῆ ἐπὶ τὸ μέσον. ἀλλ' ἐν μὲν τούτοις λέγομεν τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ Text.10.
ἀριστερὸν πρὸς ἡμᾶς ἐπαναφέροντες· ἢ γὰρ κατὰ τὰ ἡμέτερα δεξιὰ, ὥσπερ οἱ μάντεις· ἢ καθ' ὁμοιότητα τοῖς ἡμετέροις, οἷον τὰ τοῦ ἀνδριάντος· ἢ τὰ ἐναντίως ἔχοντα τῇ θέσει, δεξιὸν μὲν τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον ἀριστερόν. ἀριστερὸν δὲ τοὐναντίον· καὶ ὄπισθεν τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον ἐπίπροσθεν. ἐν αὐτοῖς δὲ τούτοις οὐδεμίαν ὁρῶμεν διαφοράν. ἐὰν γὰρ ἀνάπαλιν στραφῇ, τὰ ἐναντία ἐροῦμεν δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ, καὶ ἄνω καὶ κάτω, καὶ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν. διὸ καὶ [d] τῶν Text. 11.
Πυθαγορείων ἄν τις θαυμάσειεν, ὅτι δύο μόνας ταύτας ἀρχὰς ἔλεγον, τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν· τὰς δὲ τέτταρας παρέλιπον οὐδὲν ἧττον κυρίας οὔσας· οὐδὲν γὰρ ἐλάττω διαφορὰν ἔχει τὰ ἄνω πρὸς τὰ κάτω, καὶ τὰ ἔμπροσθεν πρὸς τὰ ὄπισθεν, ἢ τὰ δεξιὰ πρὸς τὰ ἀριστερὰ ἐν ἅπασι τοῖς ζώοις· τὰ μὲν γὰρ, τῇ δυνάμει μόνον διαφέρει· τὰ δὲ, καὶ τοῖς σχήμασι. καὶ [e] τὸ μὲν ἄνω Text.12.
καὶ τὸ κάτω πᾶσι τοῖς ἐμψύχοις ἐστὶν ὁμοίως ζώοις καὶ φυτοῖς.

de his eſt in ijs, quæ de animalium motibus ſunt tractata, propterea quod hæc propriora ſunt illorũ, naturæq; accommodata: manifeſte namque animalibus ineſſe videntur quibuſdam omnes iſtiuſmodi partes (dextrum, inquã, atque ſiniſtrũ) quibuſdam nonnullæ: plantis verò, ſupera atque infera ſolùm.
Text.8. *Quod ſi cœlo taliũ quippiam eſt adiungendum, & id ipſi cõpetere quod primũ (vti diximus) in animalibus ineſt, conſentaneũ eſt rationi. Vnũquodque enim trium (dico autem trium ſuperum, inferumq; ipſum, ante, atque oppoſitũ, & dextrũ, læuumq;) vt principiũ quoddam eſſe videtur. Has enim omnes dimenſiones perfectis corporibus ineſſe, conſonũ eſt rationi: atq; ſuperum quidem longitudinis, dextrum autẽ latitudinis, ipſum verò ante altitudinis principium eſt. Inſuper alio modo motuũ ratione. Hæc enim principia dico, vnde motus incipiũt, quæ hæc habent. Eſt autem ab ipſo quidẽ ſupero accretio, à dextris autem ea motio, quæ loco accõmodatur: ab hiſce verò, quæ ante ſunt, ea motio, quæ fit*
Text.9. *ſenſu. Atq; id ante dico, in quo ſunt ſenſus.* [c] *Quapropter & non omni in corpore quærendũ eſt ſuperum atq; inferum, & dextrum, læuumq;, atq; ante & retrò: ſed in hiſce, quæ cùm animata ſint, motus in ſeipſis principium habent. In nullo enim eorum, quæ vacant anima, id cernimus vnde eſt principiũ motus. Quædam enim omnino non mouentur: quædam mouentur quidẽ, ſed omni ex parte ſimili modo, veluti ignis ſurſum ſolùm & terra ad medium.*
Text.10. *Sed in his ſuperum, & inferum, dextrum, læuumq; dicimus, ad nos ipſos referentes. Nam aut reſpectu noſtri dextri, læuiq;, vt augures dicunt: aut ſimilitudine noſtri, vt ea, quæ ſunt ſtatuæ, aut ea, quæ contrario modo ſeſe habent poſitione. Etenim dextrum quidem id dicimus, quod opponitur noſtro ſiniſtro: læuum autem, contrarium: & retro atque ante, ſimili modo. In his autem ipſis nullam differentiam cernimus: ſi contra namque vertantur, contraria dextra læuaq;, ſupera atque infera, &*
Text.11. *ante retroq; ſanè dicemus.* [d] *Quapropter & Pythagoricos quiſpiã mirabitur ſola hæc duo principia dixiſſe, dextrũ inquam atq; ſiniſtrũ: cæteras autẽ quatuor differentias omiſiſſe, non minus rationem principij ſubeuntes. Non enim minorẽ ad infera ſupera, & ad ea quæ ſunt retro ea, quæ ſunt ante, quàm ad læua dextra vniuerſis in animalibus dif-*
Text.12. *ferentiã habent. Hæc enim vi ſolũ, illa figura etiã differunt.* [e] *Et ſuperum quidẽ ac inferũ, omnibus animatis ineſt, tam animalibus, quã etiã plantis.*

quibus res aliæ reſpõdeãt, aut oppoſito modo affectę ſint. Deinde quia in quo tales differentiæ verè & propriè inſunt, in eo nũquam aliæ in alias transferũtur: at in rebus, quę vita carent, paſſim eas commutari videmus, prout noſtra corpora nunc in hanc, nunc in illam partẽ demigrãt.

[d] *Quapropter & Pythagoricos.* Reprehẽdit Pythagoricos, quòd cęlo conceſſerint dextrum & ſiniſtrũ, alias verò poſitiones omiſerint: quæ tamen non minoris momẽti ſunt, nec minorem inducũt differẽtiam. Quod ex eo primũ conſtat, quia dextrum, & ſiniſtrum nõ figura, vt aliæ quatuor poſitiones, ſed viribus ſolùm differunt. Nam v.g. manus dextra fortior eſt, quàm ſiniſtra: ſed tamẽ vtraque eandem figuram ſortita eſt: at pars anterior & poſterior animalis, itemq; ſuperior & inferior nõ vi tantum, ſed figuris diſtinguuntur, vt cõſpicuum eſt: ad diſcriminãdas autem poſitiones multum facit figurę diuerſitas.

Coarguit Pythagoreos.

[e] *Et ſuperum quidem.* Si cęlo competat dextrum & ſiniſtrum debere etiam conuenire ſurſum & deorſum, inde probat, quia hæc ſunt

sunt priora natura illis: cùm hæc non in animantibus tantū, sed etiam in arboribus: illa in solis animantibus reperiantur.

[f] *Præterea vt lōgitudo latitudinem antecedit.*

Sursū prius dextro.

Sursum esse prius dextro alia ratione suadet hunc in modū. Longitudo est natura prior latitudine, quia Geometræ imaginātur ductu lineæ fieri superficiem, ductu superficiei corpus: atqui sursum pertinet ad longitudinem, dextrum ad latitudinē: igitur sursum natura, siue origine prius est, quàm dextrum.

[g] *Insuper si superum quidem est id vnde est.* Idem rursus cōfirmat ex eo, quia supra est id, vnde incipit accrementum, quod videlicet ore, vel radice excipitur, & præparatur.

Vnde incipit accrementū.

Vnde medicorum plerique primam coctionem in ore effici aiūt: idq; significant verba illa contextus, (si superum est id, vnde est motio) nam verbum illud, vnde nō importat terminū à quo talis motus. Is enim est extra viuēs, à quo trahitur alimētum ad locum, in quo fieri incipit. Dextrum verò est id, à quo inchoatur localis motus nō solum vt à termino à quo: sed tāquam à vittute motrice, quæ in parte dextera est efficacior.

Quid sit ante.

Ante verò est id, ad quod est motus: quia nimirum in anteriore parte animalium insunt sensus omnes: sentimus autem non mouendo nos in obiecta, sed ab illis patiendo. Itaq; anterior pars est ea, ad quam ab obiectis in sensus fit motio. Quare cū accretio in animantibus prior sit, quā loci mutatio, aut sensuū functio:

τὸ δὲ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν οὐκ ἐνυπάρχει τοῖς φυτοῖς. ἔτι [f] δ' ὡς τὸ μῆκος τοῦ πλάτους πρότερον, εἰ τὸ μὲν ἄνω, τοῦ μήκους ἀρχή· τὸ δὲ δεξιὸν, τοῦ πλάτους· ἡ δὲ τοῦ προτέρου ἀρχὴ προτέρα. πρότερον ἂν εἴη τὸ ἄνω τοῦ δεξιοῦ κατὰ γένεσιν· ἐπειδὴ πολλαχῶς λέγεται τὸ πρότερον. πρὸς δὲ τούτοις, Text. 13.
[g] εἰ τὸ μὲν ἄνω ἐστὶ τὸ ὅθεν ἡ κίνησις· τὸ δὲ δεξιὸν, ἀφ' οὗ· τὸ δ' εἰς τὸ πρόσθεν, ἐφ' ὃ, κἂν οὕτως ἔχῃ τινὰ δύναμιν ἀρχῆς τὸ ἄνω πρὸς τὰς ἄλλας ἰδέας· διά τε δὴ τὸ παραλιπεῖν τὰς κυριωτέρας ἀρχὰς, δίκαιον αὐτοῖς ἐπιτιμῶν· καὶ διότι ταύτας ἐν ἅπασιν ὁμοίως ἐνόμιζον ἐνυπάρχειν. [h] ἡμῖν δ' ἐπειδὴ ὥρισται πρότερον, ὅτι ἐν τοῖς ἔχουσιν ἀρχὴν κινήσεως αἱ τοιαῦται δυνάμεις ἐνυπάρχουσιν· ὁ δ' οὐρανὸς ἔμψυχος, καὶ ἔχει κινήσεως ἀρχήν· δῆλον ὅτι ἔχει τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν· [i] οὐ δεῖ γὰρ ἀπορεῖν διὰ τὸ σφαιροειδὲς εἶναι τὸ σχῆμα τοῦ παντὸς, ὅπως ἔσται αὐτοῦ τὸ μὲν δεξιὸν, τὸ δὲ ἀριστερὸν, ὁμοίων γε ὄντων τῶν μορίων ἁπάντων καὶ κινουμένων τὸν ἅπαντα χρόνον· ἀλλὰ νοεῖν, ὥσπερ ἂν εἴ τις ἐν οἷς ἔχοι τὸ δεξιὸν πρὸς τὸ ἀριστερὸν διαφορὰν, καὶ τοῖς σχήμασιν, εἶτα περιθείη σφαῖραν· ἕξει μὲν γὰρ τὴν δύναμιν, διαφέρουσαν· δόξει δ' οὐ διὰ τὴν ὁμοιότητα τοῦ σχήματος. [k] τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ περὶ τῆς ἀρχῆς τοῦ κινεῖσθαι· καὶ γὰρ εἰ μηδέ ποτ' ἤρξατο, ὅμως ἔχειν ἀναγκαῖον ἀρχὴν, ὅθεν ἂν ἤρξατο, εἰ ἤρχετο κινούμενον κινεῖσθαι. κἂν εἰ σταίη, κινηθείη γε ἂν πάλιν. λέγω
[l] δὲ μῆκος αὐτοῦ τὸ κατὰ τοὺς πόλους διάστημα· καὶ τῶν πόλων, τὸν μὲν ἄνω, τὸν δὲ κάτω. Text. 14.

διαφορὰν

ctio:

Dextrum autem, læuúmque plantis non ineſt. [f] *Præterea, vt longitudo latitudinem antecedit: ſic prius erit generatione ſuperum dextero, cùm multipliciter prius dicatur. Si longitudinis quidem ſuperum, latitudinis verò dextrum principium eſt, atque prioris principium antecedit.* [g] *Inſuper ſi ſuperum quidem eſt id, vnde eſt motio: dextrum autem à quo, & ante, ad quod; hoc quoque modo vim quandam principij ſuperum ad cæteras ſpecies habet. Increpandi ſunt igitur Pythagorici, & quia maximè propria principia omiſerunt, & quia in vniuerſis hæc ſimiliter ineſſe putabant.* [h] *Cùm autem à nobis ſit antea definitum, tales potentias iis ineſſe, quæ principium motus habent, & cœlum ſit animatum, atque principium habeat motus: patet ipſi ſuperum inferúmque, & dextrum atque læuum ineſſe.* [i] *Non enim dubitare oportet ob vniuerſi rotundam figuram, quonam pacto aliud ipſius dextrum, aliud læuum erit, ſi partes ſint ſimiles vniuerſæ, perpetuóque motu cieantur. Sed intelligere perinde oportet, atque ſi quiſpiam in hiſce, quæ dextri ad læuum figuris quoque differentiam habent, circumpoſuerit ſphæram. Habebunt enim potentiam differentem: at ob figuræ ſimilitudinem habere non videbuntur.* [k] *Eodem modo de principio quoque motus intelligamus oportet. Etenim, & ſi nunquam moueri cœlum incepit, principiū tamen habeat ipſum neceſſe eſt, vnde incepiſſet, ſi inciperet moueri: & rurſus ciebitur motu, ſi ſtabit.* [l] *Dico autem longitudinem ipſius quidē eam eſſe, quæ eſt inter polos diſtātiam: & polorum alterū ſuperā, alterum inferā partem.* [m] *Diffe*

Text.13.

Text.14.

ctio: ſiquidē accretio ſequitur gradum vegetatiuū, qui ſentiendi, & loco mouendi principia antecedit perſpicuum manet, ſuprà, inter reliquas differentias connumerari.

[h] *Cùm autem à nobis ſit antea definitum, tales potentias iis ineſſe.* Ratum eſſe vult inueniri in cęlo omnes poſitionum differentias. Quod ex eo cōcludit, quia cùm illæ rebus animatis perfectis conueniant: cœlum verò huiuſmodi ſit, fieri nō poterit quin in eo omnes reperiantur. Intelligit autem cęlum eſſe animatū non animata informante, ſed intelligentia, quæ ei perpetuò aſſidet ipſumque iugi motu circumuoluit, vt in progreſſu fuſius explicabitur.

Omnes poſitionū differētias in cœlo inueniri.

[i] *Non enim dubitare oportet ab vniuerſi, &c.* Obiiceret aliquis, Cęli figura eſt globoſa, quę proinde nihil obtinet diſſimile, aut iuæqua-le. Igitur cùm ſex differentiæ ſint inter ſe diſparium, ac diſſimilium rationum, nequaquam cœlo competēt. Occurrit Ariſtoteles partes figuræ globoſæ ſimiles quidem omnes eſſe: ſed partium ſimilium affectiones eſſe diſſimiles, eſto partium ſimilitudo omnibus perſpicua ſit: diſſimilitudo verò, & diſparitas occulta. Itaque ob diſtinctas affectiones, quas reſpectu motricis intelligentiæ cœlum obtinet, ſex illas differentias ſortitur.

Obiectio.

Dilutio.

[k] *Eodem modo.* Opponeret etiam quiſpiam. Cœleſte corpus nunquam moueri cœpit: ſurſum eſt id, vnde motus accrementi incipit: dextrum id, à quo latio efficitur. Ergo differentiæ illæ non inueniuntur in corpore cœleſti. Reſpondet quanquàm moueri cœlum non cœperit (putauit enim falsò Ariſtoteles mundum & motum ex æternitate fuiſſe) ſi tamen aliquando cœpiſſet moueri, ab vna potiùs parte, quàm ab alia inchoari eius lationem debuiſſe, & ab vna inchoandam, ſi ceſſet.

Error Ariſtotelis de æternitate motus.

[l] *Dico autem longitudinem.* Oſtendit ſecundum quam dimenſionem ſpectari debeat in cœlo ſurſum & deorſum, aitque cœli longitudinem eſſe diſtantiam, quę eſt inter polum Arcticum & Antarcticum. Quo fit, vt alter ex iis polis ſit pars ſupera, alter infera.

Longitudo in cœlo.

[m] *Differentiam enim.* Probat id, quod dixerat: primò, quia in quolibet corpore longitudo expenditur secũdum maximã ipsius dimensionem, at maxima sphærici corporis dimensio est secundum eius diametrum: diameter autẽ in cœlo constituitur inter duo pũcta immobilia, sempérque eodem modo se habentia, quæ sunt polus Arcticus & Antarcticus. Deinde idẽ confirmat communi loquendi vsu: solemus enim dicere latera in mundo non esse ipsos polos, sed id, quod inter eos ad dexteram & sinistram funditur, videlicet Orientem, & Occidentem.

[n] *Polo*

[m] Διαφορὰν γὰρ ἐν μόνοις τούτοις ὁρῶμεν τῶν ἡμισφαιρίων, τῷ μὴ κινεῖσθαι τοὺς πόλους· ἅμα δὲ καὶ εἰώθαμεν λέγειν τὰ πλάγια ἐν τῷ κόσμῳ, οὐ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, ἀλλὰ [n] τὰ περὶ τοὺς πόλους, ὡς τούτου μήκους ὄντος· τὸ γὰρ εἰς τὸ πλάγιόν ἐστι, τὸ περὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. τῶν δὲ πόλων, ὁ μὲν ὑπὲρ ἡμᾶς φαινόμενος, τὸ κάτω μέρος ἐστίν· ὁ δ' ἡμῖν ἄδηλος, τὸ ἄνω. δεξιὸν γὰρ ἑκάστου λέγομεν, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως. τοῦ δ' οὐρανοῦ ἀρχῆς τῆς περιφορᾶς, ὅθεν αἱ ἀνατολαὶ τῶν ἄστρων. ὥστε τοῦτ' ἂν εἴη δεξιόν· οὗ δὲ αἱ δύσεις, ἀριστερόν. εἰ οὖν ἄρχεταί τε ἀπὸ τῶν δεξιῶν, καὶ ἐπὶ τὰ δεξιὰ περιφέρεται, ἀνάγκη τὸ ἄνω εἶναι τὸν ἀφανῆ πόλον· εἰ γὰρ ἔσται ὁ φανερός, ἐπ' ἀριστερὰ ἔσται ἡ κίνησις, ὅπερ οὔ φαμεν. δῆλον τοίνυν, ὅτι ὁ ἀφανὴς πόλος ἐστὶ τὸ ἄνω. καὶ οἱ μὲν ἐκεῖ οἰκοῦντες, ἐν τῷ ἄνω εἰσὶν ἡμισφαιρίῳ, καὶ πρὸς τοῖς δεξιοῖς· ἡμεῖς δὲ ἐν τῷ κάτω, καὶ πρὸς τοῖς ἀριστεροῖς ἐναντίως, ἢ ὡς οἱ Πυθαγόρειοι λέγουσιν. ἐκεῖνοι γὰρ ἡμᾶς ἄνω τε ποιοῦσι, καὶ ἐν τῷ δεξιῷ μέρει· τοὺς δὲ ἐκεῖ κάτω, καὶ ἐν τῷ ἀριστερῷ. συμβαίνει δὲ τοὐναντίον. ἀλλὰ τῆς μὲν δευτέρας περιφορᾶς, οἷον τῆς τῶν πλανήτων. ἡμεῖς μὲν ἐν τοῖς ἄνω, καὶ ἐν τοῖς δεξιοῖς ἐσμέν· ἐκεῖνοι δὲ ἐν τοῖς κάτω, καὶ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς· ἀνάπαλιν γὰρ ἡ ἀρχὴ τούτοις τῆς κινήσεώς ἐστι, διὰ τὸ ἐναντίας εἶναι τὰς φοράς. ὥστε συμβαίνει ἡμᾶς μὲν εἶναι πρὸς τῇ ἀρχῇ, ἐκείνους δὲ πρὸς τῇ τελευτῇ. περὶ μὲν οὖν τῶν κατὰ τὰς διαστάσεις μορίων, καὶ τῶν κατὰ τόπον ὡρισμένων, τοσαῦτα εἰρήσθω.

Text.15. Text.16.

QVAESTIO I.

Vtrum sex positionum differentiæ ex natura rei cœlo insint, an non.

ARTICVLVS I.

Videri non inesse.

QVIDAM è iunioribus Philosophis, qui veterum sententias ad examen vocauit, præcipuéque aduersus Aristotelem, vt ipse profitetur, classicum cecinit, Peripateticam assertionem de cœli dextro & sinistro, magno

Ioann. Franciscus Picus Mir. lib. 6. de Examine vanitatis, ca. 9.

[m] *Differentiam enim in solis his hemisphæriorum cernimus, ex eo, quia poli non mouentur. Et insuper in mundo non ipsum superum, atque inferum, sed ea quæ sunt præter polos, latera dicere consueuimus. Quo patet, hanc ipsius cœli longitudinem esse. Id enim est latus, quod est præter superum inferúmque.* [n] *Polorum autem is, quidem qui apud nos videtur, pars infera est: is autem qui nobis manifestus non est, partis rationem superæ subit.*

Text.15. *Dextrum enim vniuscuiusque id esse dicimus, vnde principium ad locum accõmodatæ motionis emergit. Conuersionis verò cœli principium id est, vnde oriuntur stellæ. Quare hoc erit dextrum: id autem vbi fiunt occasus: læuum. Si igitur à dextris incipit, & circumfertur ad dextram, polum eum, qui non videtur superum esse necesse est. Si enim erit is, qui videtur, motus ad partes erit sinistras, quod*

Text.16. *quidem non dicimus. Patet igitur eum polum, qui non videtur à nobis, cœli partem superam esse: & eos quidem, qui illic habitant, in hemisphærio supero esse, atque in dextris: nos autem in infero, atque sinistris contra, atque Pythagorici dicunt. Illi enim nos supra faciunt, dextráque in parte: illos infra atque in læuis. Contrarium autem accidit. Verùm secundæ conuersionis veluti vagarum stellarum nos quidem in superis dextrisque sumus: illi verò in inferis sunt, atque sinistris. Est enim hisce principium motionis contrà, propterea quòd lationes contrariæ sunt. Quare fit, vt nos in principio simus, illi in fine sint collocati. De partibus igitur per dimensiones, locóue definitis, tot à nobis sint dicta.*

[n] *Polorum autem is.* Docet polũ Arcticum, qui nobis apparet, inferiorem esse, Antarcticum superiorẽ: nam vt in animantibus dextera pars est, à qua motus effectiuè oritur: ita & in cœlo dextra pars vocatur ea, à qua conuersio effectiuè proficiscitur, id est, Oriens: sinistra verò Occidẽs: quo fit, vt secundum hanc considerationem polus Arcticus inferior cęli pars constituenda sit, ꝙ intellige de motu cœli diurno: motus enim inferiorũ sphærarum ab Occasu versus Orientem aliàs positionem differentias sortitur, vt mox dicemus, & iam ex dictis facilè quiuis intelliget.

Polus Arcticus & Antarcticus.

---

cui assentitur Scalig. in Exercit. 67. cõtra Card.

magnopere cauillatur & irridet. Dextrum, inquit, & sinistrum in cœlo qua ratione firmatur? An homo ille, qui supinus iacere fingitur, fractis erat cruribus, vt consilio Medicorũ iacere nõ posset in latus? cur eius caput ad Austrum magis, quàm ad Boream collocatur? An vt erectis fortasse cruribus polum hunc nostrum editiorem plantarum vestigiis obumbraret, more illorum planipedum sciopodũ, quos aut inuenit, aut finxit vetustas? hæc ille. *Locus in Aristotelem.*

SVNT etiam argumenta, quibus ostendi videatur non competere cœlo sex illas differentias. Ac primùm. Figura cœli rotunda est, & globosa, atque adeò principio & fine carens, & sibi vndique similis. Item cœlum est homogeneum, & vnius modi; atqui sex differentiæ exigunt rationem principij & finis, habéntque inter se diuersitatem & dissimilitudinem. Non possunt ergo in cœlo reperiri. Secundò. Pars superior, vt Aristoteles proximo capite docuit est, vnde accremẽtum incipit: anterior vnde oritur motio *1. argum pro parte negatiua.* *2. argum.*

motio ſecundum ſenſum : at cœlo, cùm animæ expers ſit, vt ex ſuperioribus conſtat, neutra harum mutationum conuenire poteſt. Nec igitur ei pars ſuperior, & anterior competit. *3. argum.* Tertiò. Vbique in cœlo eſt oriens, vbique occidens pro climatum, & oppidorum vario ſitu, atque horizonte: & ea pars, quæ in oriẽte primum fuit, poſtea in meridie eſt, tum in occaſu, rurſumque in ortu. Ergo dextrum & ſiniſtrum non reperiuntur in cœlo ex natura ſua. *4. argum.* Quartò. Siniſtrum eſt dextro imbecillius, & ad opus faciendum ineptius, ideóque vult eſſe Plato ſuos ciues ambidexteros. Ergo tanto magis ſiniſtro carebit cœlum: quanto id ab iis, quibus à natura datum eſt, auferre ſtudent ſapientes. *5. argum.* Quintò. Si cœlo ineſſent ſex illæ differentiæ, ineſſent quoque plures aliæ: ſed non inſunt: ergo, &c. Probatur maior, quia præter illa ſex, viſuntur etiam in corporibus rectum, tranſuerſum, & obliquum, aliæque eiuſmodi, quæ, non eſt, cur cœlo negentur, ſi cæteræ concedantur.

ARTICVLVS II.

Ineſſe reuera cœlo ſuo modo ex natura rei ſex poſitionum differentias.

OMISSIS circa ſex poſitionum differentias Philoſophorum controuerſiis, quas perſtringit M. Albertus in tractatu De 4. coæuis, 1. part. quæſt. 4. art. 5. 6. & 7. & Plutarchus lib. 2. de Placitis, c. 10. Sciendum eſt Aſtronomos, Geographos, Phyſicos, atque etiam Poëtas vno conſenſu dextrum & ſiniſtrum cœlo tribuere: & ſi non eodem pacto omnes: ſed quilibet pro ratione, atque vſu ſuę artis. *Quo pacto dextrum & ſiniſtrũ cœlo accommodẽt Aſtronomi.* Videlicet Aſtronomi cùm ſtellarum curſus contemplentur, vertũt ſe ſe ad Æquinoctialem circulum, vbi concitatior eſt earum motus, atque ita dextrum cœli eſt illis occidens, ſiniſtrum oriens. Loquimur verò de Aſtronomis, qui citra Aequatorem degunt. At Poëtis, quoniam vt ſyderum obitus notent, occaſum intuentur; dextrum manet ad Septentrionem, ſiniſtrum ad meridiem. *Geographi.* Geographis autem citra Aequatorem exiſtentibus: quia, vt terræ ſitum ex altitudine cœli deſcribant, in polum ſpectant, dextrum eſt oriens, ſiniſtrum occidens. *Phyſici.* Atque in eadem etiam parte collocatur dextrum & ſiniſtrum à Phyſicis, ſed non ob eandem cauſam. Hi enim cœlum quaſi hominem quendam imaginantur ex intelligentia, vt anima; & ex corpore cœleſti, vt materia conſiſtentem. *Cur dextra ad motum promptior.* Quia verò in homine, ſicuti in cæteris animantibus, omnis loci mutatio à dextra proficiſcitur (quod videlicet ea ad impulſum expeditior ſit ob calorem hepatis, & ſolidiorem eius partis, ac firmiorem muſculorum naturam, vt Ariſtoteles lib. 3. de Partibus animalium, cap. 4. aliíſque in locis, & Galen.

Lege Ioachimũ Foreium lib. 1. Inſtit. Aſtr. Maurolycũ in 1. dialogo Coſmographiæ. Ægidium 2. li. Hex. à c. 18. vſque ad 21.

Galen.7.Aphor.44.edisserit) iccirco partem eam, à qua cœlestes sphæræ mouentur, illius hominis, atque adeò cęli dextrum constituunt. Est itaque huiusmodi dextrum quælibet cęli pars cum primum ad orientem peruenit, vbi ab intelligentia, quę illic perpetuò residet (neque enim cum orbe circumfertur) impulsum accipit. Ex quo facile erit intelligere, quo pacto cęteræ positionum differentiæ cœlo insint. *Quæ pars cœli dextra.*

PRIMVM namque ea pars quæ ex diametro dextræ opponitur, sinistra est, vt perspicuè patet. Deinde quoniam illa, id quam latio vergit, anterior vocatur; ea anterior cœli pars dicitur, quæ inter sinistram & dextram ab Oriente ad Occidentem funditur: quæ verò huic aduersa inter eundem Orientem & Occidentem porrigitur, posterior. Denique pars superior, quasi illius hominis caput, est polus Antarcticus, inferior quasi pedũ plantæ Arcticus, vt ex cæterarum partium descriptione cõsequens fit. Hæc tamen respectu primi mobilis accipienda sunt; namque in inferioribus sphæris, quę proprio motu ab Occidente in Orientem commeant, contrario modo se habent dimensiones, vt erit consideranti perspicuum. Ex his liquet, & si cęlum per se sumptum differentias positionum ab Astronomis & poëtis inuentas non nisi respectu nostri habeat, si tamen simul cum intelligentia motrice spectetur, differentias physicas ab Aristotele traditas ex natura rei, licet metaphoricè obtinere. *Sinistra.* *Anterior.* *Superior.* *Inferior.*

QVIBVS ita explicatis iam cuiq; promptum erit argumentis initio adductis respondere. Primum enim tantum concludit, cœlum per se spectatum carere positionum differentiis, non tamen si vna cum intelligentia sumatur: sic enim diuersitatẽ seruat partium secundum virtutem, habetq; principium motus, in eo videlicet situ, in quo intelligentia consistit. Secũdum probat non competere cœlo differẽtias eo modo, quo animantibus: adhuc tamen manet conuenire illi secundum eam similitudinem, & coaptationem, quam explicauimus. Tertium conficit eandem partem non esse semper dextrum, vel sinistrum: quod tamẽ non impedit, quominus hæ differentiæ insint ex natura rei cœlo, prout rei natura postulat, vt intelligẽtia certum obtineat situm, è quo motum influat. *Sol. 1. arg.* *2.* *3.*

QVARTVM non concludit. Quicquid enim de bidextris, quos Plato in sua Republ. requirit, sentiendum sit vtique sinistrum in cęlo nullum defectum arguit, vt in animantibus, quibus sinistra pars imbecillior est, sicuti & dextra fortior ob eas causas, quas ex Galeno retulimus. Quintum nihil ad rem affert: hoc enim loco tantum agitur de positionum differentiis, quæ corporibus ratione motuum accommodantur. *4.* *5.*

* * *

CAPITIS III. EXPLANATIO.

CVm [a] *autem.* Peruestigat causam cur cœlestibus corporibus multi motus conueniant. Si conuersioni motus aliquis esset contrarius, facilem explicationem quæstio haberet: cum ea sit contrariorum natura, vt si vnum existat, alterum quoque existere oporteat. Nunc verò cùm ostensum sit conuersioni nullũ motum aduersari, cessat hæc ratio, proindeq; aliam sibi quærẽdam esse inquit Aristoteles, & si rerum cœlestium cognitioné nimis arduã, & difficilem esse intelligat tum ob locorum distantiã tum ob paucitatem accidentium, quę in iis percipere valemus.

[b] *Eorum quodq;.* Probat ex eo, quòd cœlum sit corpus diuinũ & immortale, necessariò consequi, vt & rotunditate præditũ sit, & in orbem agitetur. Nam quicquid aliquã habet operationẽ est, gratia illius, sicque ea operatio debet illi pro dignitate respondere. Necesse est ergo diuinum & immortale corpus immortalem obtinere operationẽ, & perennem, ac nũquam deficientem motum, qui sit ei quasi vita. Nullus autem motus perpetuus esse potest, nisi circularis, vt alibi ostensum fuit. Igitur cœlum circulo voluitur. Appellat autẽ Aristoteles corpus cęleste Deum more Platonico, vt D. Thomas annotauit: Plato enim posuit quosdam minores Deos, in quibus numerauit cœlestes globos, quos diuinis mẽtibus animatos fecit. Appellat item cęli operationem immortalitatem, non quod re vera sit ipsa immortalitas: sed quod à mortalitate & fęce caducarum atque intereuntium rerum longè absit.

Vnumquodque est gratia suæ operationis.

Cœleste corpus ab Aristotele Deus vocatur imitatione Platonis.

Lege Platonem in Epinomide.

ΚΕΦ. Γ.

Text.17. ἘΠεὶ δ' [a] οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις ἡ κύκλῳ τῇ κύκλῳ, σκεπτέον διὰ τί πλείους εἰσὶ φοραί, καίπερ πόρρωθεν πειρωμένοις ποιεῖσθαι τὴν ζήτησιν· πόρρω δ' οὐχ οὕτω τῷ τόπῳ, πολὺ δὲ μᾶλλον τῷ τῶν συμβεβηκότων αὐτοῖς περὶ, πάμπαν ὀλίγην ἔχειν αἴσθησιν. ὅμως δὲ λέγωμεν. ἡ δὲ αἰτία περὶ αὐτῶν ἐνθένδε ληπτέα. [b] ἕκαστόν ἐστιν ὧν ἔργον ἐστὶν, ἕνεκα τοῦ ἔργου. θεοῦ δὲ ἐνέργεια, ἀθανασία· τοῦτο δέ ἐστι ζωὴ ἀΐδιος. ὥστε ἀνάγκη τῷ θείῳ κίνησιν ἀΐδιον ὑπάρχειν. ἐπεὶ δ' ὁ οὐρανὸς τοιοῦτος· σῶμα γάρ τι θεῖον. διὰ τοῦτο ἔχει τὸ ἐγκύκλιον σῶμα, ὃ φύσει κινεῖται κύκλῳ ἀεί. [c] διὰ τί οὖν οὐχ ὅλον τοῦ οὐρανοῦ τὸ σῶμα τοιοῦτον; ὅτι ἀνάγκη μένειν τι τοῦ σώματος τοῦ Text.18. φερομένου κύκλῳ τὸ ἐπὶ τοῦ μέσου· τούτου δὲ οὐδὲν οἷόν τε μένειν μόριον, οὔθ' ὅλως, οὔτε ἐπὶ τοῦ μέσου. καὶ γὰρ ἂν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις ἦν αὐτοῦ ἐπὶ τὸ μέσον· φύσει δὲ κύκλῳ κινεῖται· οὐκ ἂν ἦν ἀΐδιος ἡ κίνησις. οὐδὲν γὰρ παρὰ φύσιν ἀΐδιον. ὕστερον δὲ τὸ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν, καὶ ἔκστασίς τις ἐστὶν ἐν τῇ γενέσει τὸ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν. ἀνάγκη τοίνυν γῆν εἶναι· τοῦτο γὰρ ἠρεμεῖ ἐπὶ μέσου. νῦν μὲν οὖν ὑποκείσθω τοῦτο, * ὕστερον δὲ λεχθήσεται περὶ αὐτοῦ. [d] ἀλλὰ μὴν εἰ γῆν, ἀνάγκη καὶ πῦρ εἶναι· τῶν γὰρ ἐναντίων εἰ θάτερον φύσει, ἀνάγκη καὶ θάτερον εἶναι φύσει, ἄνπερ ᾖ ἐναντίον, καὶ εἶναί τινα αὐτοῦ φύσιν. ἡ γὰρ

* alij τοῦτο ὅτι ἀκίνητος ἡ γῆ ὕστερον

Quæstio. [c] *Cur igitur totum.* Quærit cur non totum corpus cœli, id est, vniuersi, motu

Responsio. voluatur, & cœlestem naturam participet: respondetq; eius rei causam esse, quia oportet dari aliquod corpus quiescens in medio eius, quod circulari motione

tione agitatur. Quod autem istiusmodi corpus non possit esse eiusdem naturæ cum cœlesti, bifariam ostendit. Primùm, quia cœleste corpus non potest quiescere, cùm ei motus perpetuus conueniat, medium autem, circa quod motus naturalis fit, quietum esse debet. Deinde quia si tale corpus cœleste ibi per naturam consisteret, illuc naturaliter moueretur: siquidem vnumquodq; naturæ impetu tendit ad locum, in quo suopte ingenio quiescit. Quod verò nulla pars corporis cœlestis natura sua ad medium feratur, inde probat: quia naturalis eius motus, est circularis: vnius autẽ corporis simplicis non possunt esse duo naturales motus, vt in primo libro explicatũ est: quo fit, vt quies illius cœlestis corporis, si id in medio mundi maneret, necessario ei contra naturam conueniret: & quod inde sequitur, motus cœli non posset esse sempiternus: quia nõ potest esse nisi circa aliquid in medio quietum: & si quies eius, quod in medio hęret, foret violenta, non posset esse sempiterna, proptetea quòd nullum violentum est perpetuũ. Siquidem omne violentum est posterius eo, quod est secundũ naturam: cùm violentia adueniat rei à suo esse & naturali statu priùs constitutæ, & sit quidpiam ab eo exorbitãs & recedens. Ex quibus patet si motus cęli sempiternus sit, debere terram in medio mundi semper quiescere: qua de re in progressu plura. Habes hoc loco philosophicum illud axioma, nullum violentum perpetuum, quod traditum est etiam ab Aristotele lib. 1. huius operis cap. 2. tex. 15. eius verò intelligentiam discutit S. Thom. de Potent. quæst. 4. art. 1. & in 3. dist. 13. quæst. 2. art. 2. Capreolus in 3. dist. 27. quæst. 1. art. 3. Itẽ Conciliator differ. 14. & vberioribus verbis Zimara in suis Theor. proposit. 19. De eodem etiam nos in Meteor. non nihil.

Nullum violentum perpetuum.

[d] *At si terram.* Si terra sit, oportere quoque ignem esse in rerũ natura, suadet ex eo, quia contraria talem vim & conditionem sortiuntur vt si vnũ ponatur, alterum quoq; poni debeat. Cuius rei causa est quia è duobus contrariis alterum maiorem obtinet perfectionẽ: alterum minorem, & hoc est velut alterius

Cur si vnũ contrarium existat, alterum quoque existere in rerum natura debeat.

CAP. III.

Text. 17. *C*Vm [a] *autẽ conuersio conuersioni non sit contraria, considerandum cur plures sunt lationes. Quamquam eminus facere inquisitionem conamur, eminùsq; non adeo loco, sed multo magis hoc ipso, quod accidẽtium ipsis cœlis perpaucorum sensum habemus. Dicamus tamen, atque de ipsis causam hinc sumamus oportet,* [b] *Eorum quodq;, quorum est opus, operis ipsius esse gratia constat. Dei verò operatio, immortalitas est. Hoc autem est perpetua vita. Quare Deo perpetuum inesse motum, necesse est. Cùm autem cœlũ sit tale (est enim corpus quoddam diuinum) ideo corpus rotundum habet, quod suapte natura semper conuertitur.*

Text. 18. [c] *Cur igitur totum corpus cœli tale non est? Quia corporis eius quod versatur aliquid, id inquã, quod est in medio, manere necesse est. Huius autem manere nulla pars aut omnino, aut in medio potest. Naturalis enim ipsius motus, ad ipsum medium esset. At ipsum suapte natura versatur. Motus enim sempiternus non esset, quippe cùm nihil præter naturam sit sempiternum. Id enim, quod est præter naturam, posterius est eo quod est secundum naturam. Atque id, quod est præter naturam, excessus quidam est in ipsa generatione eius, quod est secundum naturam. Sit igitur terra necesse est. Hæc enim in medio sanè quiescit. Atque nunc quidem hoc supponatur. Posterius autem de ipso dicetur.* [d] *At si terram esse necesse est, ignem etiam esse necesse est. Contrariorum enim si alterum est natura, & alterum esse natura necesse est, si sit contrarium; atque aliquam ipsius esse naturam.*

Est

ἡ γὰρ αὐτὴ ὕλη τῶν ἐναντίων. καὶ τῆς στερήσεως πρότερον ἡ κατάφασις. λέγω δ', οἷον τὸ θερμὸν τοῦ ψυχροῦ. ἡ δ' ἠρεμία καὶ τὸ βαρὺ λέγονται κατὰ στέρησιν κουφότητος καὶ κινήσεως. ἀλλὰ [c] μὴν εἴπερ ἐστὶ πῦρ καὶ γῆ, ἀνάγκη καὶ τὰ μεταξὺ αὐτῶν εἶναι σώματα· ἐναντίωσιν γὰρ ἔχει ἕκαστον τῶν στοιχείων πρὸς ἕκαστα. ὑποκείσθω δὲ καὶ τοῦτο νῦν· ὕστερον δὲ πειρατέον δεῖξαι. τούτων [f] δὲ ὑπαρχόντων, φανερὸν ὅτι ἀνάγκη γένεσιν εἶναι, διὰ τὸ μηθὲν οἷόν τ' αὐτῶν εἶναι ἀΐδιον· πάσχει γὰρ καὶ ποιεῖ τἀναντία ὑπ' ἀλλήλων, καὶ φθαρτικὰ ἀλλήλων ἐστίν. ἔτι δ' οὐκ εὔλογον τὶ κινητὸν εἶναι ἀΐδιον, οὗ μὴ ἐνδέχεται εἶναι κατὰ φύσιν τὴν κίνησιν ἀΐδιον· τούτων δέ ἐστι κίνησις. [g] ὅτι μὲν τοίνυν ἀναγκαῖον εἶναι γένεσιν, ἐκ τούτων δῆλον. εἰ δὲ γένεσιν, ἀναγκαῖον καὶ ἄλλην εἶναι φορὰν, ἢ μίαν, ἢ πλείους· κατὰ γὰρ τὴν τοῦ ὅλου, ὡσαύτως ἀναγκαῖον ἔχειν καὶ τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων πρὸς ἄλληλα. λεχθήσεται δὲ καὶ περὶ τούτου ἐν τοῖς ἑπομένοις σαφέστερον. νῦν δὲ τοσοῦτόν ἐστι δῆλον, διὰ τίνα ἀντίαν πλείω τὰ ἐγκύκλιά ἐστι σώματα, ὅτι ἀνάγκη γένεσιν εἶναι. γένεσιν δὲ, εἴπερ καὶ πῦρ. τοῦτο δὲ καὶ τὰ ἄλλα, εἴπερ καὶ γῆν. ταύτην δ' ὅτι ἀνάγκη μένειν τι ἀεὶ, εἴπερ κινεῖσθαί τι ἀεὶ δεῖ.

Text.19. Text.20. Text.21.

priuatio,ac ſecundum naturæ ordinem poſterius: at ſi exiſtat id, quod eſt poſterius, oportet etiam dari id, quod prius eſt. Cũ ergo terra & ignis contraria ſint:& terra igni poſterior:recte ſequitur, ſi terra in medio mundi ſit,ignem quoque extare.

Quo ſenſu ignis & terra dicantur ab Ariſtot. contraria.

Duo hic aduerte. Alterũ eſt terrã, & ignẽ non dici ab Ariſtotele contraria per ſe: cùm ſubſtantiæ tali contrarietate vacent:ſed contraria ex accidẽte, hoc eſt, ratione affectionũ ſibi mutuò aduerſantium,has verò ait Ariſtoteles eſſe grauitatẽ, & quietem ex parte terræ: motum & leuitatem ex parte ignis. Nam terra eſt ſummè grauis, & in medio mundi perpetuò quieſcit: ignis eſt ſummè leuis, ſemperq; in gyrum voluitur ad Lunæ concaua. Habent autẽ ſeſe huiuſmodi affectiones tanquã priuatio & habitus, proindeq; tanquam aliquid poſterius & prius:quia grauitas eſt deterior leuitate,& quies motu. Vnde etiam facilè quiuis intelliget,nec affectiones ipſas,ratione quarum ignis,& terra hic ab Ariſtotele contraria vocantur, propriè contrarias eſſe:cùm propriè contraria ſint entia poſitiua, qualia non ſunt motus , & quies.

Terra ſummè grauis.

Alterum eſt,ex eo quod detur in rerũ natura vnum cõtrarium,nõ ſequi abſolutè dari aliud, ſed ſpectata perfectione Vniuerſi, quæ eiuſmodi contraria depoſcit. Item quia, cùm in materia ſit potentia naturalis ad formas contrarias, conueniens eſt reduci aliquando ad actum eiuſmodi potentiam , proindeq; dari in mundo tales formas. Lege Auen-roem 1.Phyſic. text. 44. Zimaram in theorematis propoſitione 35.

QVÆSTIO I.

Agant ne corpora cœleſtia in ſublunarem mundum, an non.

ARTICVLVS I.

Videri non agere.

Primũ arg. pro parte negatiua.

HVIVSCE quæſtionis excitandę occaſionẽ prębuit Ariſtoteles proximo tertio capite cùm docuit generationum , & corruptio

Eſt enim eadem contrariorum materies, & affir-
matio priuatione eſt prior, veluti calidum frigido.
Quies verò, ac graue, per leuitatis motúſue priua-
Text.19. *tionem dicuntur.* [e] *Atqui ſi terra eſt, atque ignis,*
ea quoque corpora eſſe, quæ ſunt inter ipſa, neceſſe
eſt. Elementorum enim vnumquodque contrarie-
tatem ad quodq; nimirum habet. Atque hoc etiam
nunc ſupponatur, poſteriùs autem eſt demonſtran-
Text.20. *dum.* [f] *Hæc cùm ſint, patet neceſſariò generatio-*
nem eſſe, propterea quòd nihil ipſorum perpetuum
eſſe poteſt. Agunt enim inter ſe ſe contraria ipſa,
mutuóque à ſe ſe patiuntur, ac corrumpuntur. Non
eſt præterea conſentaneũ rationi, mobile quippiam
perpetuum eſſe, cuius motus ſecundum naturam
perpetuus eſſe non poteſt. At horum eſt motus. Ex
his igitur patet, neceſſariò generationẽ eſſe. [g] *Quod*
ſi generationem eſſe neceſſe eſt, & aliam lationem
aut vnam, aut plures eſſe neceſſe eſt. Nam, vt ſe ſe
habet totius motio cœli, ſic elementa corporum inter
ſe ſe reſpectu generationis habere neceſſe eſt: & hoc
Text.21. *etiam in ſequẽtibus dilucidiùs declarabitur. Nunc*
tantùm patet quam ob cauſam plura ſunt corpora,
quæ verſantur: generationem eſſe enim neceſſe eſt,
& generationem, ſi & ignem eſſe neceſſe eſt; &
hunc cæteráque, ſi & terram, & hanc, propterea
quod conſiſtat aliquid manéatque ſemper neceſſe
eſt, ſi moueri quippiam ſemper oportet.

[e] *Atqui ſi terra eſt, &c.* Ex eo, quòd elementa extrema ſint, debere quoque media extare, inde colligit; quia non extrema ſolùm inter ſe, ſed etiam media, & vniuerſum quodlibet elementum cum alio aliquam habet contrarietatem, vt in libr. de Ortu & interitu explicandum erit. Nam aër contrariatur aquæ, calore, terræ, humiditate: aqua repugnat aëri frigiditate: terræ, humore. Item ignis aduerſatur aquæ, calore, &c. Quare ob rationem paulò ante adductam, ſi alia contraria elementa exiſtant, etiam media exiſtere oportet.

Elemẽtorum inter ſe contrarietas.

[f] *Hæc cum ſint.* Si dentur quatuor elementa neceſſariò res gigni, & interire, duplici ratione concludit. Primùm, quia contraria ſe inuicem oppugnãt, & interimunt. Item, quia cũ motus ſit corporis mobilis affectio, nequit æternum eſſe illud corpus, cuius motus ſempiternus non eſt: at nullus motus conueniens elementis ſempiternitatem habet. Quo fit, vt neque elementa, neque mixta ex eorum concretione orta, immortalia ſint, ſed generationem & interitum ſubeuntia.

Si elementa ſint, neceſſariò dari generationes, & corruptiones.

[g] *Quod ſi generationem.* Tandem colligit ſi generationes ſint, oportere dari alium motum circularem præter eum, quo primum mobile fertur. Nam cùm primæ ſphæræ conuerſio ſit maximè æquabilis, ac ſibi ſimilis, niſi alius motus daretur non poſſet in ſublunari mundo dari ea in rebus gignendis varietas, quæ ſingulis annis apparet. Quæ certè prouenit ex acceſſu & receſſu planetarum, præſertim Solis. Qua de re in lib. 2. de Generatione fuſius, ac planius.

E rerum generationibus argui motũ cœleſtem.

---

corruptionũ ſibi ſuccedentiũ varietatẽ ex cœli motu prouenire. Igitur in partem negatiuam hæc ſe primò offerunt. Vt D. Dionyſius 2. cap. de Diuinis nominibus, & Ariſtoteles in 1. de Ortu & interitu, c. 7. tit. 51. teſtantur, omne agens ideò agit, vt in effectu ſui ſimilitudinem exprimat, ſed corpora cœleſtia non poſſunt in effectu ſui ſimilitudinem exprimere; nec enim alia corpora cœleſtia procreare poſſunt. Non igitur agunt in mundum inferiorem. Corroboratúrque argumentum: nam ſi corpora cœleſtia quicquam efficerent, maximè eſſet rerum ortus & propagatio,

D. Dionyſ.

D.Damaſ. quæ tamen iis effici negat Diuus Damaſcenus lib.2. Fidei orthodoxæ, cap.6.

2.argum. SECVNDÒ. Omne agens teſte Ariſtotele 7.lib.Phyſicorum, capite 2. debet eſſe patienti proximum & immediatum, cùm ad actionem mutuus contactus requiratur; atqui cœlum longa intercapedine diſtat ab his infimis corporibus: ergo non poteſt in ea agere. *De hac immediatione egimus in Physic.lib.7. c.2.q.1.ar.2.* Quòd ſi quiſpiam occurrat vnumquemque orbem cœleſtem agere primò, atque immediatè in corpus ſibi cohærens, & illud cæteráq; deinceps vim à ſuperiore immiſſam in inferiora refundere, atque ita quaſi per manus influxum demitti; contra id obiicitur. Nam cùm eiuſmodi influxum, ſi detur, oporteat calorem eſſe, aut frigus, aliámve eiuſmodi qualitatem: ſequeretur corpora cœleſtia alterationem ſubire, ac diſſolui, dum hiſce qualitatibus afficiuntur.

3.argum. *D.Dionyſ.* TERTIÒ. Cœleſtium ſphærarum vires & motus, rati ſtabileſque ſunt, vt longa temporis obſeruatio docet, teſtatúrque D. Dionyſius in Epiſtola ad Polycarpum, Boëtius lib.4.de Conſolat. phil.metr.6.& Aſtrologi omnes: ergo ſi mũdi ſublunaris effecta ab illis dependent, nulla erunt in eo contingentia, nihílque in rebus naturæ ex accidente, ſed omnia conſtanti neceſſitate euenient, quod abſurdum eſt.

4.argum. QVARTÒ. Cœlum Empyreum nullo modo videtur in ſubiecta corpora influere: ergo neque cæteri orbes cœleſtes. Conſecutio oſtenditur, quia ſi corpus tam eximiæ nobilitatis, & præſtantiæ, influxu caret: par eſt, vt eo etiam reliqua cœleſtis mundi corpora omnino priuentur.

Vide partem naturalem philos. Cap. 5.

ARTICVLVS II.

Aſtruitur, illuſtratúrque pars affirmatiua quæſtionis.

Concluſ. OMISSIS hoc loco Auincennæ, & quorundam Aſtrologorum erroribus circa effectricem cœleſtium corporum virtutem, quos D.Thomas confutat in 2.d.15. quæſt.1.art.2. aſſerendum eſt haud dubiè corpora cœleſtia in hunc inferiorem mundum agere. *De erroribus Aſtrologorũ Guiliel. 1.p. lib. de Vniuerſo.* Id, quod docuit Triſmegiſtus in Æſclepio, Plato in Theæteto, & Ariſtoteles multis in locis, vt in 2. de Generatione, cap.10. text.55. & 56. lib.4. de Generat.animalium, cap.vlt.12.Metaph.cap.6.text 33.& 34. & 2. Phyſicor. cap.2. text.26. Philo Iudæus in lib. de Mundi opificio. Itémque Aſtrologi, præſertim Ptolemæus lib. 2. Almageſti c.12. & in 1. de Iudiciis. D. Dionyſius 4. cap. de Diuinis nominibus. D. Auguſtinus lib. 13. de Trinitate, cap.4. D.Baſilius homilia 6. Hexameron, cæteríque Patres, & Scholaſticæ Theologiæ profeſſores vno conſenſu.

Triſmegiſt. Platonis. Ariſtot. Philon.Iud. Ptolemæi. Aſtrologorũ. Dionyſij. Auguſtini. Baſilij.

Phil.Iud. in li.de Migratione Abraha, & alij. In 2. ſenten. d.15.D.Tho. 1 part.q.115. ar.3. & li. 3. contra Gent. c.82.M.Alb. li.de Cœlis.

SED neque ſapientum teſtimoniis opus eſt ad id comproban-

dum,

dum,quod manifesta docet experientia.Siquidem videmus Solis motum afferre quadripartitã anni distinctioné, quæ duo Æquinoctia vere & autumno, ac totidem Solstitia æstate & hyeme complectitur. Vnde calorum & frigorum vicissitudo, & rerum generatio obitúsque existit. Conspicimus item quædam astra suo ortu, vel occasu in certo aspectu, & congressu sterilitatem, aut vbertatem terræ; tranquillitatem, aut procellas mari inuehere; & ad inducendos, vel sanandos morbos plurimum habere momenti. Vnde astrorum, ac Lunæ præsertim, congressiones aspectúsque ad opportunam corporum curationem spectandos esse præcipit Galenus in 3. de Diebus criticis. Porrò licet, vt cœlum suo circumflexu Vniuersa contegit,ita virtus ab eo fusa quoquouersum penetret: non tamen omnibus eadem ratione illabitur, neque à cunctis cęli partibus eadem manat. Nam polus Arcticus trahit ad se magnetem, Sol Heliotropij, & Scorpiuri flores ab ortu ad occasum secum vertit: idémque peculiarem vim gallo infundit, vt quidam autumant, atque eam causam esse credunt, cur gallus ad mediam noctem canit; nimirum, vt Soli ex medio Antipodum cœlo cursum ad nos inflectenti applaudat. Qua tamen de re alibi.

De influxu Solis.

Et aliorum Astrorum.

De magnete scripsimus libro 7. Physi. c.2.q.1.ar.3. ubi aliã quoque opin.refulimus.

Gallus auis Solaris.

Ac Luna quidem,quam Aristoteles lib.4.de Generat.animal. cap. vlt. minorem Solem vocat, sicuti est inferiori mundo vicinior, ita maiori,magísque assidua effectorum varietate vim suam prodit. Eius quippè impulsu æstus maris vltro, citróque reciprocatur [a] Ostrea,conchilia,& conchæ omnes cum ea pariter incrementa, pariter decrementa accipiunt: [b] atque eius numero respondent soricum fibræ. Formica nono die ab eius coitu, quem sibi aduersum nouit,nunquam è latebris exit, interlunio semper quiescit,plenilunio etiam noctibus in opus incumbit. [c] Selenites lapis, vt quidam affirmant, imaginem Lunæ continens eam reddit in dies singulos crescentis, minuentísque numero.

De influxu Lunæ.

[a] Arist.li.4. de Part.ani. c.5. Plin.lib. 2.Nat.histo. c.41.& c.99. [b] Plin.lib.2. Nat.histo.c. 41. & ibidẽ de Formica. [c] Plin.li.38. c.10.D.Aug. lib.21.de Ci. c.5.Georgius Agric. lib.5. de Nat.fossilium.

Ad hæc, afferunt Astronomi ordinem mensium, quibus fœtus in vtero gestatur, planetarum ordini respondere. Primum Saturno,secundũ Ioui,atque ita gradatim; tunc rursus octauum mensem Saturno, nonum Ioui. Quæ causa,inter alias,esse à quibusdam creditur, cur octimestris partus rarò vitalis esse soleat; nempè, quia per id tempus Saturnus, sydus ferale & noxium, exasperat, suáque frigiditate infanti vires deiicit. Quam ob rem ad nonum mensem in sua statione consistere, salutare est, quo vires colligat, iustúmque robur assequatur. Idem de humoribus prędicant. Nam Mars, inquiunt, flauam bilem concitat; Saturnus melancholiam ciet; Luna pituitæ incremento est; Sol & Iuppiter sanguini dominantur. Idem de partibus humani corporis, Sol cordi respondet, felli Mars,iecori Iuppiter, ori & linguæ Mercurius, capiti Saturnus. Idem de ætatibus. Etenim infantiæ præest Luna; pueritiæ Mercurius; adolescentiæ Venus; iuuétuti Sol;

Astronomorũ pronũtiata de vi, & influxu syderum.

In fœtum.

In humores.

In partes corporis humani.

In ætates. *In metalla.*

De vi aſtrorum in metalla Scotus in 2.d.14. ad finem.

Sol; ætati virili Mars; ſenili Iuppiter; decrepitæ Saturnus. Idem & de metallis. Soli aurum ſubeſt; Lunæ argentum; Marti ferrum & chalybs; Saturno plumbum; Ioui ſtannum & electrum; Mercurio argentum viuum; Veneri æs. At enim num hæc, quæ ita ab Aſtrologis dicuntur, omni ex parte vera ſint, ſuis locis expendemus.

DENIQVE credit D. Thomas in 2. diſt. 19. quæſtio. 1. ſingulis ſpeciebus rerum intereuntium reſpondere in cœleſti mundo peculiares virtutes, quibus foueantur, & conſeruentur: ſicuti etiam quidam ſacri Doctores, necnon & Platonici Philoſophi eiſdem ſpeciebus diuerſas ſubſtantias materiæ expertes ordine diuinæ prouidentiæ prępoſitas eſſe aſſeruerant, vt teſtatur idem Diuus Thomas 1. part. quęſt. 110. artic. 1. Quod verò naturę ordini conſentaneum fuerit, vt mundus inferior cœleſtium corporum virtute, & influxu regeretur, probat Ariſtoteles 1. Meteororum, c. 2. quia congruit, vt quorum definita motio eſt, quemadmodum elementorum, ac cæterarum rerum, quæ ambitu Lunæ continentur, ea ab illis regantur, quæ perpetuo motu in orbem cientur. Idem comprobat D. Thomas 1. part. quęſt. 115. artic. 3. ex eo, quia cùm omnis multitudo ab vnitate procedat, cumq; id, quod immobile eſt, vno modo ſe habeat, quod autem mouetur, multifariam: conſequens fit, vt in tota natura motus ab immobili oriatur, & quantò vnumquodque magis vacat motu, tantò magis obtineat ius, ac rationem cauſæ reſpectu mobilium: at corpora cœleſtia inter cętera corpora magis ſunt à motu aliena; cùm ſolam motionē in loco ſubeant, eámque circularem, quæ ſimilis eſt quieti, quatenus quod ea fertur, non ex toto locū mutat aliò demigrando, vt ea, quæ recto motu aguntur. Neceſſe eſt igitur, vt tā varij, támque impares ſublunarium corporum motus, ad ſimplicem illam, & æquabilem cœleſtium ſphęrarum vertiginem, vt ad cauſam referantur. Quod etiam confirmat teſtimonium Diui Auguſtini 3. de Trinitate, cap. 4. vbi ait naturę ordinem expoſcere, vt corpora craſſiora, & inferiora per ſubtiliora & potentiora quodam ordine regantur. Verùm quo pacto motus cœleſtis dici debeat cauſa aliorum motuum, & num omnium, vel aliquorum tantummodo cauſa ſit, progreſſu exponemus.

D. Thom. 3. contra Gent. cap. 82.

Omnis multitudo pēdet ab vnitate.

Lib. 4. Phyſi. c. 5. q. 2.

Motus circularis quieti ſimilis.

ARTICVLVS III.

Soluuntur argumenta primi articuli.

Reſponſio ad 1. arg. primi articuli.

AD primum igitur argumentum eorum, quæ cœleſtem influxum tollere nitebantur, dicendum eſt, agens vniuocum ideò agere, vt in effectu ſui ſimilitudinem exprimat, id eſt, vt ſibi ſimile in ſpecie producat, homo hominem, leonem leo: agens verò æquiuocum, quale eſt

cœlum

cœlum comparatione elementorum & mistorum, quæ progenerat, non icciroo agere, vt producat simile sibi secundum speciem, sed secundum virtutem; quia nimirum non actu, sed virtute, siue vt alij loquuntur, non affectu, sed effectu, ac secundum analogiā, eiusmodi formas in se cohibet. D. autem Damascenus non negat corpora cœlestia esse causam generationis & interitus: sed esse causam illorum primam, vt quidam putabant, qui diuinam ac primariam virtutem cœlo ascribebant. Vnde & astra tanquam numina venerabantur: eaque fuit apud Ethnicos vna è præcipuis causis superstitionis, & idololatriæ, vt refert D. Thom. in 2. dist. 15. quæst. 1. art. 2.

Lege D. Th. 1. p. qu. 105. art. 1. Auenr. 12. Metaph. cōmento. 24. Alex. com. 13.

SECVNDO argumento rectè occursum est. Nam cœlestes orbes attigui sunt iis, in quos primò & immediatè agūt: in mundum verò sublunarem non agunt omnes immediatè: sed per intermedia corpora. Ad id, quod deinde obiectum est, respondetur influxum, qui primùm à cœlo immittitur, non esse frigus, aut calorem, sed lucem, aliam-ve occultam qualitatē distinctam à primis, quæ illarum tamen effectrix sit: & quia cuiusque agentis vis recipitur accommodatè ad naturam eius, quod recipit, vt aduertit Aristoteles lib. 2. de Anima c. 24. inde est, quod cœlestis influxus etsi in corporibus, quæ interitum subeunt, calorem, frigus, aliasque id genus qualitates efficiat; in cœlestibus tamen, quia naturam, ab alteratione & interitu alienam habent, eas progignere non possit.

Ad 2.

Cœlestis influxus quid sit.

AD tertium respondemus licet motus corporum cœlestium firmi sint, semperque eodem modo se habeant: id tamen non impedire, quominus in inferioribus multa contingenter eueniant. Primum quia non omnia sublunaris mundi effecta à cœlo pendent, vt progressū patebit. Deinde quia cœli influxus modificatur, ac nonnunquam impeditur à causis particularibus. Lege D. Thomam in 2. dist. 15. q. 1. art. 2. ad 3. Quarti argumenti difficultas peculiarem desiderat quæstionem.

Ad 3.

Nō omnes effectus mundi inferioris à cœlo pendere.

QVÆSTIO II.

Vtrum ne etiam cœlum empyreum in subiecta corpora influat an non.

ARTICVLVS I.

Constituitur pars affirmatiua quæstionis.

NEGATIVA pars huiusce controuersiæ placuit D. Thomæ in 2. dist. 2. qu. 2. art. 3. & Alexandro Alensi secunda p. quæst. 47. membro 1. aliisque nonnullis. Quæ videtur probari non solum quarto argumēto superius proposito; sed etiam quia nullum corpus

Vtrāque partem indicat probabilē D. Bon. in 2. d. 2. p. 2. d. artic. 1. q. 2. nu. 43.

Assertores negatiuæ partis.

Argumento.

mouet, nisi moueatur: cœlum autem Empyreum omni motu caret. Deinde quia cœlum Empyreum ob id ædificatum à Deo est, vt esset cœlestis curiæ theatrum, & beatorum domicilium: non vt quicquam præstaret inferioribus corporibus, quæ ad naturalium rerum cursum, & generandi atque intereundi vicissitudinem pertinent.

Conclusio. CONTRARIA tamen sententia probabilior est, quàm D. Thomas (vt ipse ait) re diligētius spectata amplexus fuit Quodlibeto 6. art. 19. & 1. p. q. 66. ar. 3. M. Albertus in tractatu de quatuor coæuis q. 4. art. 14. Maironius in 2. d. 14. Durādus d. 2. q. 2. Richardus eadem d. qu. 3. circa tertium principale, alijque complures. Probatur autem ex eo, quoniam vt D. Damascenus libro 2. Fidei orthodoxæ c. 23. docet, minimè congruit in mundi vniuersitate aliquam esse substantiam otiosam & actionis expertem, maximè cùm vnumquodque sit operationis suæ gratia, vt asserit Aristoteles lib. 2. huius operis c. 3. text. 17. & 1. Ethicorum cap. 7. & 9. Metaph. c. 9. text. 91. Quibus concinit illud D. Dionysij in quolibet tria inesse, nimirum substantiam, virtutem, actionem. Immo & illud Geneseos 2. cessauerat ab omni opere, quod creauit, vt faceret, id est, quod creauit, vt non esset otiosum, sed vt aliquid ageret: sic enim hunc locum nonnulli viri docti interpretantur.

CONFIRMAT quoque eandem assertionem D. Thomas quodlibet. citato, quia omnes partes Vniuersi habēt inter se cōnexionem, & tanquam eiusdem corporis membra in quandam ordinis vnitatem conspirant, teste Aristotele 12. Metaphys. c. 10. text. 52. hæc autem vnitas in eo potissimum elucet, quod substantiæ materia præditæ per substantias à materiæ concretione abiunctas, & inferiora corpora per superiora reguntur, atque administrantur: quod iam supra ex D. Augustino lib. 3. de Trinitate c. 4. asseruimus. Quare si cœlum Empyreum nihil influeret, non esset pars Vniuersi; quod absurdum est: cùm etiam angeli, qui materia vacant, partes illius sint.

Vnitas ordinis in partibus Vniuersi.

Angelos esse partes Vniuersi diximus l. c. 1. q. 1. art. 7. ad 6. arg.

ARTICVLVS II.

Quo pacto cœlum Empyreum influat.

Prima sententia.

EST tamen adhuc inter eos, qui cœlo Empyreo influxum dant, non parum in eo explicando dissidij. Nonnulli enim, quos refert D. Bonauentura in 2. d. 2. secunda p. d. art. 1. q. 2. nu. 43. volunt cœlum Empyreum, quemadmodum inter omnia corpora cœlestia nobilitate excellit, sic in nobilissimum corpus sublunare, id est, humanum peculiariter influere: ita vt cùm triplex sit anima, vegetans, sentiens, intelligens; cœlum stellatum materiam præparet ad animam vegetantem, crystallinum ad sentientem, Empyreum

pyreum ad intelligentem. Hæc explicatio nec à ſuis auctoribus vlla firma ratione ſtabilitur, nec etiam ab aduerſariis planè conuincitur.

Secunda.

ALII, quorum meminit Richardus loco citato aiunt diuerſitatem quorundam effectorum, quæ viſuntur in nonnullis terræ tractibus ſub eadem latitudine, & diſtantia ab vtroque polo exiſtentibus, prouenire à cœlo Empyreo. Nam cùm illa oriri nequeat ab influxu aſtrorum, ſeu ſphærarum mobilium: alioqui in toto illo climate eadem effecta cernerẽtur; neceſſe eſt, inquiunt, huiuſmodi varietatem referre ad aliquid fixum, & immobile, quale eſt cœlum Empyreum. Quod ſi quis obiiciat cœlum Empyreum pari luce vndique cõſperſum, ſibique ſimile eſſe, ac proinde ſi influat, in omnes partes æquè & eodem modo influere debere. Occurrunt ipſum non interuentu ſolius lucis agere; ſed per occultam virtutem, qua varium eſt: licet gradu lucis vniforme ſit.

Cœlũ Empyreum vniformi luce perfuſum.

HÆC etiam doctrina tametſi veriſimilis videatur, non multum habet firmitatis. Reſponderi enim poteſt diuerſitatem illam effectuum in eodem climate naſci ex diuerſitate proprietatum, quibus vnumquodque ſolum ab auctore naturæ in ipſa mundi naſcentis origine donatum eſt. Itaque non à ſtellarum aſpectu duntaxat, ſed ab ipſo regionis habitu, & innata terrę vi, atque ingenio prouenit, vt non omnes terræ ferre omnia poſſint, ſed India mittat ebur, molles ſua thura Sabæi: has leges, æternaque fœdera certis impoſuit natura locis.

Natiui ſoli proprietas & vis.

Virgilius in libro 2. & 1. Georg.

Tertia opinio quæ eſt D. Thomæ.

D. THOMAS 1.p.q.66.art.3. propoſitam difficultatem expediens, ait ſicuti ſupremi Angeli, qui aſſiſtũt, influunt in medios, & vltimos, qui mittuntur, tametſi non mittantur ipſi, vt docet D. Dionyſius 8.c. cœleſtis Hierarchiæ, ita probabile eſſe Empyreum cœlum agere in corpora motum ſubeuntia, licet ipſum non cieatur; poſſeque dici immitti ab eo in primam ſphæram mobilem, quidpiam ſine motu fixum & ſtabile, nimirum cõtinendi, & perſiſtendi vim, aut aliquid eiuſmodi ad dignitatem pertinẽs. Quod D. Thomæ interpretes ita explicant. Difformitas generationum & corruptionum ſublunaris mundi refertur tanquam in cauſam in motum cœli difformem; hoc eſt, qui fit ſecundum acceſſum & receſſum planetarum, præſertim Solis: itemque vniformitas & perpetuitas motuum inferiorũ reducitur tanquam in cauſam in motum cœli vniformem, id eſt, qui ſingulis diebus ab ortu ad occaſum fit: ergo permanentia eſſe ſubſtantialis inferiorũ rerum habebit etiam in cœleſti mundo aliquam cauſam: hęc autem non videtur eſſe alia, quàm virtus demiſſa à corpore maximè ſtabili, motuque omni vacante, quale eſt cœlum Empyreum; nec refert quod cœlum hoc ad beatæ curiæ domicilia, vt propterea noſtris vſibus obſeruire non debeat, deſtinatum ſit, cùm eiuſdem curiæ ciues, nempe Angeli res noſtras ſingulari ſtudio procurent, & in

Eius interpretatio.

ſphæris cœleſtibus voluendis occupentur.

Cōcluſio propoſitæ dubitationis.

Nos ne in re latenti diuinare potiùs, quàm Philoſophari videamur, aſſerimus agere quidem cœlum Empyreum in ſubiecta corpora, vt rationes ſuperiùs adductæ probant: verùm quid iam eiuſmodi influxus præſtet, aut quouſque pertingat, occultum eſſe. Ad primum igitur argumentum eorum, quæ cœlo Empyreo influxum adimebant (id ſuperioris quæſtionis poſtremum fuit) dicendum non ex eo conuinci eius cœli influxum, quod abſque illo naturales effectus conſtare non poſſent: ſed ob eas rationes, quibus id ſuperiùs comprobauimus. Ad aliud imprimis dicendum effatum illud. Nullum corpus mouet non motum, niſi probè intelligatur, perſpicuè à verò abeſſe. Magnes enim ferrum trahit, & ignis aquam calefacit, & ſi non moueantur. Igitur Caietanus 1.p. ad artic. 1. q. 3. ſic illud interpretandum cenſet, vt nullum corpus mouere queat, quin actu vel poteſtate moueatur: at cœlũ Empyreum: cùm ſit ens naturale ſuapte natura moueri poteſt. Alias eiuſdẽ pronunciati explicationes tradit Capreolus in 2. d. 14. q. vnic. art. 3. & Ferrarienſis ad 20. c. lib. 2. contra Gentes. Lege etiam Themiſtium in paraphraſi lib. 1. de Anima c. 17.

Solut. 1. argu.

Solut. 2.

De ſenſu eiuſdẽ effati ſcripſimus ĩ Phyſicis li. 8. c. 4 q 1. art. 4. ad 3. arg. De quo etiã Zimara in Theor. propoſit. 94.

QVAESTIO III.

Vtrum corpora cœleſtia interuentu motus & lucis duntaxat: an etiam per alias occultas qualitates influant.

ARTICVLVS I.

Opinio exiſtimantium influere per ſolum motum, & lucem.

EX iis, quæ ſuperiùs diſputauimus, liquet orbes Æthereos in ſublunarem mundum agere; proximum eſt, vt qua vi agant diſquiramus. Auenroes, Auicenna, Auenazra, & ex recentioribus Picus Mirandula lib. 3. contra Aſtrologos c. 5. & 6. Georgius Agricola lib. 4. & 5. de Cauſis ſubterraneorum. Medina lib. 2. ſuæ parænefis cap. 1. & quidam alij ſolam lucem motu circumuectam ad omnia effecta, quæ cœlo aſcribuntur, abundè ſufficere opinantur, cæteroſque corporum cœleſtium afflatus deridet, & delirantium ſomnia atque aſylum ignorantiæ appellant. Quorum ſententia hiſce rationibus videtur comprobari.

Zimara in Theoremat. prop. 45. Bocafer in ſuis Meteor. Sirenius in l. de fato.

Primum argumentum.

PRIMO. Alienũ eſt à Philoſophorũ conſuetudine, atque diſciplina, minimeq; conuenit eos, qui rerũ intelligẽtiã ex ratione naturali tradere profitẽtur, aliquid in natura ponere, quod neque ex ſenſu, neque ex iis, quæ à ſenſu oriuntur, conſpicuum ſit: at

non

non conſpicimus experimúrve cœlum aliis vti inſtrumentis, præter quam motu & luce. Nec verò vlla ratio euincit, pluribus ei opus eſſe, vt mox patebit; non eſt igitur cur plura inducantur.

DEINDE. Calor cœleſtis tanquam proles nobiliſſimæ qualitatis corporeæ, id eſt, lucis, & vt vniuerſalis naturæ artifex, cõtinet excellenter, ac ſimplici eminentia tum calorem elementarem, tum cæteras primas qualitates, ſicuti cœli natura elementa omnia virtute in ſe cohibet; igitur cœlum ſolius lucis opportunitate, atque efficientia præſtare poterit quidquid in ſublunari mundo efficit, cùm id omne ex quatuor primariis qualitatibus ortum habeat. *2. Argum.*

PRÆTEREA. Eſto calor ille ſydereus non clauderet in ſe omnes quatuor primas qualitates, neque eas progigneret; tamẽ lux prout eſt vnius ſyderis inſtrumentum, poteſt calorem efficere; prout alterius, frigiditatem, atque ita cæteras qualitates; adhuc igitur ſola lux ad omnes ſtellarum fluxus, & afflatus deuehendos perficiendóſque ſat erit. *3. Argum.*

RVRSVM. Demus lucem ſolum calorem primò ex ſe parere, adhuc Sol frigiditatem efficere cenſebitur, dum à nobis digrediens frigori nos relinquit, ſeu propter lucis abſentiam, ſeu quia eius radij ad acutos angulos non flectuntur: item adhuc Luna ſimiliter frigefacere dicetur. Superuacaneũ eſt igitur ad aſtruendam ſublunaris globi à cœleſti dependentiam, alium, præterquã lucis influxum, motu aduectum cœlo attribuere. *4. Argum.*

QVOD item hoc modo confirmari poteſt. In quacunque re plures habente proprietates potentiáſve, ſemper ſpecifica proprietas genericã nobilitate vincit; vt patet in homine, cuius proprietas ſpecifica nimirum intellectus, longe præſtat ſenſui, qui proprietas generica eſt, vtpote cunctis animantibus cõueniens: atqui lux eſt proprietas generica omnibus aſtris & corporibus cœleſtibus competens; igitur ſi in aliqua ſtella peculiaris aliqua proprietas ad influendum inueniatur, erit ea nobilior luce: quod tamen admittendum non eſt, cùm lux communi Philoſophorum iudicio cenſeatur nobiliſſima omnium cœleſtium qualitatum. *5. Argum.*

AD HÆC. Quo agentia ſunt nobiliora, eo paucioribus vtũtur inſtrumentis: ſed corpora cœleſtia ſunt elementis nobiliora: igitur cùm hæc habeant plures qualitates, quibus vt inſtrumentis vtuntur; illa vnam tantum obtinebunt, nimirum lucem. *6. Argum.*

ACCEDIT Ariſtotelis auctoritas, qui neque in hoc opere, neque in libris Meteororum, vbi hanc partem philoſophiæ pertractat, aliud vnquam agendi inſtrumentum cœlo attribuit prætermotum & lucem.

ARTICVLVS II.

Explicatio veræ sententiæ, dissolutio argumentorum aduersariæ partis.

Prima assertio.

PROPOSITA controuersia nonnullis assertionibus explicanda est, Prima sit. Cœlum tum per motum, tum lucis beneficio in inferioré mundum agit. Hæc, quam communis Philosophantium sensus approbat, satis perspicua est. Probatur tamen quoad priorem partem. Primùm quia globus Lunæ perpetua circuitione ignem rapit; ignis verò cohærentem sibi aërem, qui agitatus mutuo partium attritu incalescit. Item quia motus admouet, remouétque à nobis planetas, quorum, præsertim Solis, accessu, & recessu fit quadripartita anni varietas cum illa, quam supra diximus, alterationũ, generationúmque varietate. Posterior pars eiusdem assertionis non minus vera est & à Philosophis inculcata ac sensu nota: cùm nemo sit, qui non videat experiatúrque lucem è cœlo fusam non solum collustrare, sed calefacere etiam hæc inferiora corpora. Qua de re in disputatione de natura & luce astrorũ vberi⁹ agẽdũ.

Vt Aristot. 1 Meteor. cap. 3. Auen. 1. h. ius oper. tex. 32. D. Thom. 1. part. quæst. 67. art. 3.

Suadetur.

Secunda assertio.

SECVNDA assertio. Cœlum non interuentu solius motus, & lucis sed per alias etiam occultas vires, quas influentias vocant, in sublunarem mundum influit. Hæc, vt constat ex iis, quæ initio quæstionis retulimus, dubia est & controuersa. Itaque ab illa Philosophi complures vehementer dissentiunt, sed nec ipsi inter se consentiunt. Nam Ioannes Picus cuius est secundum argumentum à nobis superiùs adductum, lib. 3. aduersus Astrologos cap. 4. credit calorem cœlestem motu applicitum omnes quatuor primas qualitates gignere, ad eum modum, qui in eodem argumento exponitur. Sed nõ rectè philosophatur. Nam calor cœlestis & elemẽtaris eiusdem speciei sunt cũ hic ab illo intendatur, atque adeò ambo in vnum calorem per se coeant. Quo fit vt quemadmodum elementaris calor frigori aduersatur; ita & cœlestis, & ex consequenti vt cœlestis nequeat frigiditatem gignere, alioqui vnum contrarium aliud produceret: cùm tamen contrariorum ea conditio & natura sit, vt sese mutuò interimant. Item quia licet cœlestis calor sit generosa lucis soboles, non proinde verisimile est, duplicem illam tam dissimilium, ac repugnãtium, qualitatum coniugationem, caloris & frigoris, humoris & siccitatis, virtute in eo contineri.

Opinio. P. Mirandulæ.

Refellitur.

Calor generosa lucis soboles.

Aliorum sententia.

ALII igitur contendunt solam lucem prædictas qualitates parere, non interuentu caloris à se geniti, vt aiebat Picus, sed immediatè prout ipsámet huius, aut illius sideris instrumentum sit, vt tertium argumentum astruere nitebatur. Hoc etiam placitum hisce rationibus confutatur. Multa à cœlo perficiuntur non intercedente motu, aut luce: igitur cœlum non sola luce motúve: sed

Impugnatur.

ſed alia etiam occulta vi ad agendum pollet. Probatur aſſumptũ, quia aſtra procreant aurum, cæteráque metalla in terræ gremio, quod neque motus attingit, neque lux permeat: neque enim bruta illa terræ craſſities radio penetratur. Quod autem huic argumento nonnulli reſpondent, in terræ latebras non poſſe quidem lucem, poſſe tamen calorem à luce genitum peruenire, minimè ſatisfacit. Etenim calor ille in extima terræ ſuperficie excitatus certum habet propagationis ſuæ terminum eúmque breui ſpatio concluſum, maximè cùm non ſit ſummè intenſus: quare nequaquam tam latè fundi poterit, obſiſtente præſertim ſibi ac viam concludente terræ frigore.

Reſponſionis confutatio.

RVRSVM acus attritu magnetis confricata trahitur à cœli partibus polo vicinis, vt in 7. Phyſicę auſcultationis libro diſſeruimus, non vehi autem lumine eiuſmodi attractoriam vim argumento eſt, quod etiam denſa caligine, & in quolibet tenebricoſo loco, acus verſus illum cœli tractum obuertitur. Negari igitur non debet id alterius virtutis ope fieri. Item fluxus & refluxus Oceani fit à Luna, vt communi philoſophorum conſenſione in Meteoris oſtendemus: fit autem ſæpe non apparente Luna in noſtro hemiſphærio: nec vllam ad ipſum lucem effundente. Igitur Luna aliam obtinet vim, per quam id efficiat. Præterea experiẽtia compertum eſt Lunam, dum cum Sole coit, vehementius mouere hæc inferiora: & in morbidis corporibus ſæpe numero acriorem doloris vim efficere, maioréſque aſſultus Oceani, & vndarum reciprocationes excitare: & tamen in eo congreſſu multo minorem lucem, poſſidet: habet igitur occultam aliam facultatem à luce diſtinctam, per quam operatur.

Cap. 2. quæſt. art. 3.

Acceſſus & receſſus maris à Luna.

HAC poſitione reiecta, offert ſeſe opinio Auen-rois lib. 2. huius, comm. 42. quem ſequitur Mirandulanus lib. 23. de Euerſione ſingularis certaminis ſect. 2. & Zimara in Theorematis propoſit. 45. aliíque nonnulli. Hi aſſerunt calorem dumtaxat à cœlo ſub Lunæ globo, lucis interuentu effici; frigus verò, ac cęteras qualitates modo illo, qui in quarto primi articuli argumẽto explicatur. Sed hi non minus à vero abſunt. Namque, vt D. Thomas rectè diſputat, ſi corpora cœleſtia ea tantum ratione frigiditatem gignerẽt, quia cauſam caloris effectricem remouẽt, vel vt etiam eorum nõnulli interpretantur, quia remiſsè calefaciunt, ſequitur alias qualitates, excepto calore, non per ſe, ſed ex accidente, à cœlo effici; quod falſum eſt. Tum quia oportuit cauſam vniuerſalem, cuiuſmodi eſt cœlum, per ſe atque ex inſtituto producere omnes primarias qualitates, vtpote operum naturæ miniſtras, ac cœleſtis formæ vicarias: tum quia alioqui non rectè dicerentur elementa in cœleſti mundo, vt in primo alterante poteſtate contineri ſi ab eo qualitates ad illorum formas è materia educendas non per ſe dimanant. Refragantur quoque huic ſententiæ Aſtrologi diuturnæ experientiæ magiſterio do-

Placitũ Cõmentatoris.

Reijcitur.

De his M. Albert. lib. de quatuor coæuis.

Errantium siderum proprietates. centes inesse Saturno vim gignendi frigiditatem & siccitatem, Ioui efficiendi temperiem, Marti ardorem, calorem Soli, Veneri & Mercurio moderatum calorem, Lunæ humiditatem. *Ptolemæus, in quadripartito. Albumazar in introductorio.*

Cõclusio disputationis. MANEAT igitur corpora cœlestia, qua lucida sunt, in inferiori mundo calorem gignere, sed habere præterea vires alias aliarum qualitatum effectrices, quæ influentiæ vocantur. Hæc fuit Platonis opinio, vt testatur Damascenus in lib. de consolatione Medicin. éstque Mathematicorum communis. Est etiam D. Thomæ. 2. huius operis cap. 7. & Quodlibet. 6. art. 19. D. Bonauenturæ in 2. distinct. 14. quæst. penult. Mag. Albert. in 2. distinct. 15. quæst. 1. & 2. huius operis tractat. 13. Richardi in 2. dist. 14. circa 3. princip. quæst. 5. ad 5. Ferrariensis 3. contra gentes, cap. 84. Ioannis Maioris in 2. dist. 14. quæst. 5. & aliorum. *Idem asserit Abulensis 3. Reg. cap. 17. quæst. 9. Venetus 2. Meteor. ca. 1. Saxonia 2. huius operis, quæst. 12.*

Solut. 1. rat. RATIONES verò initio propositæ facilè soluentur. Ad primam respondendum est tam sensum, quàm rationem persuadere inesse corporibus cœlestibus latentes illas vires, quas ponimus; siquidem pro comperto habetur multa à cœlo fieri absq;
2. interuentu motus, & lucis. Ad secundam dicendum calorem sidereum non tanta vi pollere, vt queat quadruplicem illam primarum
3. qualitatum varietatem ex se profundere. Ad tertiam negandum quod assumit. Nec enim corpus lucidum, qua tale, refrigerat.
4. Quarta nihil conficit, quia oportet in primo alterante, id est, cœlo esse vires per se effectrices alterantium qualitatum.
5. Ad quintam, dicimus maiorem non esse veram in vniuersum. Nam potentia hinniendi minus præstans est, quàm facultas sentiendi; & tamen illa sequitur naturam equi, hæc communem
6. naturam animalis. Ad sextam, neganda est similiter maior: non enim perpetuo vera est, cùm videamus perfectiora animalia plures habere sensuum officinas ac plures potentias quibus, vt in-
7. strumentis, ad functiones suas obeundas vtuntur. Ad id, quod vltimo loco obiectum fuit, respondemus nihil mirum, quod Aristoteles prædictorum influxuum non expressam mentionem fecerit; cùm non pauca sint in philosophia, quę ab illo suppressa sunt, aut ab eo scripta ad nos non peruenere intercidentibus iniuria temporum libris; & tamen in schola Peripatetica, vt à magistri dogmatis minimè aliena, defenduntur. Non est tamen negandum contrariam sententiam arbitrantium corpora cœlestia per motum dumtaxat, & lucem in inferiorem mundum agere admodum probabilem videri, nec sine causa multis nostræ ætatis excellenti doctrina Philosophis probari.

* * *

QVÆSTIO

QVÆSTIO IV.

An cessante motu cœli cessare debeant omnes motus actionesque inferiorum corporum.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis pars affirmatiua concludi videatur.

IN partem, quę affirmat, hæ potissimum rationes sunt. *1. arg.* Primum in vnoquoque genere est causa reliquorũ; sed motus circularis corporum cœlestium est primus in genere motuum, vt docuit Aristot. 8. Phys. c. 8. tex. 75. & lib. 2. huius operis. c. 2. est igitur causa reliquorum motuum, proindeque omnium sublunarium: atqui cessante causa, cessat eius actio; ergo cessante motu cœli cessabit omnis productio motuum in inferiori mundo.

ITEM, Agentia essentialiter subordinata teste Arist. lib. 2. Metaph. c. 2. tex. 5. eam in operando legem perpetuò seruant, vt inferiùs non agat nisi dependenter à superiori, ita vt superius simul concurrat ad ipsum agendi siue causandi actum inferioris: atqui corpora, quæ motus in sublunari orbe efficiunt, sunt agentia essentialiter subordinata cœlestibus corporibus (alioqui non seruaretur inter corpora vniuersi vnitas ordinis, quæ in hac subordinatione & quasi nexu cõsistit) Igitur nisi cœlestia moueãt non mouebunt inferiora: sed illa nõ mouent hæc, nisi moueantur ab intelligentiis, à quibus pari subordinatione dependent. Ergo cessante illorum motione etiam horum motus cessabit. *2. arg.*

PRÆTEREA, Ita se habet in vniuerso motus cœli ad motus corporum sublunarium, vt in animali motus cordis ad motus cæterorum membrorum. Vnde Arist. 8. lib. Physic. c. 1. text. 1. docuit motum cœlestem esse quasi vitam cæteris corporibus in natura existentibus: ergo sicuti motu cordis cessante confestim in animali membrorum omnium motus intercidit; ita cœlesti motu cohibito nullus in cæteris corporibus motus esse poterit. *3. arg.* *Arist.*

ITEM, Influxus corporum cœlestium requiritur ad actiones corporum inferiorum; cùm hæc sint il'is per se ac necessariò subordinata: sed illa non possunt agere, nisi moueantur, quia mouere non motum est proprium primi ac supremi motoris. Igitur nisi cęlum moueatur, nulla erit actio in mundo inferiori. *4. arg.*

POSTREMÒ, Pro hac sententia facit id, quod Arist. lib. 1. Meteor. c. 2. affirmat, videlicet oportere mũdũ inferiorẽ supernis lationibus coniunctum esse, vt inde vis eius vniuersa regatur. Facit quoq; auctoritas Plat. in Theæto. vbi per catenam aureã, de qua scripsit Homerus octauo Iliados, significari credit nexum depen- *5. arg.* *Arist.* *Plato.* *Aurea Homeri catena.*

dentiam-ve inferioris mundi à cęlesti, potissimumque à motu Solis: Nihil aliud, inquit, per catenã, quàm Solem, Homerus intelligit; quia quousq; Solis circuitus perseuerat, omnia tam Deorum, quàm hominum sunt, atque seruantur. Si autem hoc quasi ligatum staret, confestim omnia dissoluerétur, eueniretque quod dicitur, sursum deorsum omnia.

ARTICVLVS II.

Statuuntur quinque assertiones ad totam controuersiam explicandam.

IN hac disceptatione offert se opinio D.Tho.in 2.d.2.q.2.art.3.& de Potentia Dei q.5.art.8. aliisque in locis; & eius sectatorum. Quæ vt intelligatur, prænotandum est duo esse actionum genera. Alterum earum, quę pertinent ad motum, siue localem, siue alium quemcunque atque ad transmutationem substantialem, seu generationẽ, & interitum inferiorum corporum. Alterum earum, quæ secus habẽt, videlicet quia quandam veluti immaterialem, spiritalem-ve rationem sortiuntur, nec ad substantiarum ortum aut corruptionem ordinantur Talis est effusio luminis à corpore lucido, & productio imaginum, quos colores aliaque obiecta sub sensus cadentia in medium, & sensiteria imprimunt.

Duo genera actionum.

PVTAT igitur D.Thomas si cęlum à motu cessẽt, neque cęlum ipsum, neque corpora sublunaria aliquã ex actionibus prioris generis posse edere. Cœlum quidem, propterea quod nequit actiones illas adeò materiales erga inferiorem mundum subditum subordinatumque sibi exequi, nisi in ordine ad illas intelligentiæ subordinetur, quæ subordinatio in accipiendo ab ea impulsu ad motum consistit. Atque hanc partem suadẽt secundum & quartum argumentum primi articuli. Corpora verò sublunaria similiter ait D.Thomas nõ posse tales administrare actiones, nisi concurrente simul primo alterante, id est, cęlo per suum motum, propterea quod sine tali concursu perfectam sufficientemque vim ad eas exercendas non habeat. Pro quo faciunt reliqua eiusdem articuli argumenta.

Opinio D. Thomæ.

QVOD verò attinet ad actiones posterioris generis, censet D.Tho.cùm illæ minus materiales sint, minus dependere aliunde, atque adeò consentaneum esse, vt etiam cęlo quiescente tam à cælo, quàm inferioribus corporibus obiri queant.

HÆC est D.Thomæ opinio, quæ licet in Paripatetica schola cum magna probabilitate defendatur, habeatque nec paucos, nec ignobiles propugnatores, nobis tamen non satis probatur. Quocirca quid verisimilius iudicemus aliquot assertionibus explicabimus. Prima sit. Quamuis cœlum non moueatur potest vtrouis genere prædictarũ actionũ in subiecta corpora influere.

1. assertio.

Hæc

De cœlo Empyreo supra q. huius c. Hæc assertio est Durandi in 2.d.15.q.vlt.Scoti.d.14.q.3.Argentinatis ibidem.art.2.Richardi.d.2.circa 3.princip.qu.3. & aliorum complurium.Suadeturque in hunc modum.Cœlum Empyreum influit,vt supra ostendimus,& tamen non mouetur. Igitur & reliqui orbes cœlestes influere poterunt, licet à motu cessent. Deinde sublunaria & corruptibilia immota agunt, vt patet in magnete ferrum ad se trahente,& in igni calefaciente aquam : ergo cùm cęlestia non sint deterioris notæ, nec minorem ad agendum efficacitatem habeant,agent etsi non moueantur. *Probatur.* *De magnete in nostris Physicis lib.7.c.2. q.1.art.3.* Tertiò cælum dum ab intelligentia circumuoluitur non accipit ab ea vim ad influendum;Igitur licet moueri desinat adhuc influet.Probatur assumptum. Primò quia eam facultatem debuit cęlum ab auctore naturæ accipere ex sua primæua origine ; quemadmodũ & tunc reliqua corpora natiuas proprietates,ac vires,quibus operantur, haufere.Deinde quia,vt in physicis ostendimus intelligētię præter impulsum non possunt vllam formam siue accidentariam siue substantialem,corporibus imprimere, nisi applicando naturalia actiua passiuis. Quare intelligentia mouens cœlum nihil ei conferet præter eiusmodi impulsum : qui cum sit qualitas loco motiua tantùm, nihilo potentius reddet cœlum ad influendum calorem,& frigus alias-ve eiusmodi qualitates, quàm ipsum per se ac suopte ingenio sit.Quemadmodum & is, qui flãmam vrendæ stupæ admouet, nullo pacto ei calorem, & vim vrendi confert; sed ignem ea præditum ad idoneam habilemque materiam applicat. *Cœlum non accipit ab intelligētia vim influendi.* *Lib.1.c.9.qu.2.art.3.*

SECVNDA assertio. Cœli motu cessante, adhuc in mundo inferiori tam prioris, quàm posterioris generis actiones dabuntur.Hæc probatur quia ex actionibus sublunaribus quædã pendent à cælesti influxu,quædam non,vt progressu ostendimus. At quę pendent à cœli influxu,non pendent ab eius motu;cùm cælum,vt ex dictis constat,possit influere, licet non moueatur:quæ verò ab influxu non pendent,in confesso est non pendere à motu.Ergo,&c. Confirmatur quoque hæc assertio ex eo, quia cùm Sol pugnante Iosue,diuino imperio stetit,vt sacrę litterę testantur,nõ cessarunt inferioris mundi actiones,sed tenore suo & ordine processerunt. Accedit etiam consensus doctorum Parisiensium, qui opinionem existimantium motu cœli cessante non comburẽdam ab igni stupam vno ex suis articulis improbarunt, quorum articulorum ab illis iurata auctoritas etsi, vt aiunt, non transeat Sequanam, est tamen etiam apud alios non parui momenti. *2.assertio.* *Suadetur.* *Libr. Iosue c.10.* *Articulus Parisiensis.*

TERTIA assertio. Motus cœlestium corporum est necessarius ad temperandos,apteque dispertiendos influxus. Hæc inde patet quia circũuectione & vicissitudine lucis impeditur excessus frigorum & calorum & alterna opportunaque varietate nunc harum,nunc illarum qualitatum, quæ à cęlo immittuntur, *3.assertio.* *Ostenditur.*

aliis atque aliis terrarum oris mirificè cōmodatur. In quam sententiam lege quæ scripsit Tertullianus in lib. de Pallio, & Philo Iudæus in libro de Creatione principis, prope finem.

4. assertio. QVARTA assertio. Motu cæli cessante non erit vicissitudo generationum & corruptionum quam singulis annis videmus. Hæc ex confirmatione proximæ assertionis conspicua est. Nam cùm arborum germinatio, procreatio segetum, frugū, fructuumque prouentus ex aliarum qualitatum, ac potissimum caloris incremento & decremento proueniant, atque hæc quorundam Planetarum, potissimum Solis, appulsu vel abcessu, fiant; planum est immoto cælo planetisque in eadem statione hærentibus prædictam gignendi & intereundi varietatem minimè apud nos futuram. Atque ad istiusmodi effectus necessarium esse errantium siderum motum docuit Aristoteles tum hoc in lib. c. 3. tum in 2. de Generatione c. 9.

SI autem petas quidnam asserendum videatur, si ponamus non motum cæli tantummodo, sed eius quoque influxum omnino cessare. Sit quinta assertio. Cæli motu, omnique eius influxu cessante quædam naturales sublunarium corporum actiones cessabunt, quædam non. Prior pars huiusce assertionis ostenditur. Nam generationes viuentium exigunt calorem cælestem cuius viuifica & salutari vi perficiantur; vnde illud Aristotelis lib. 2. Physic. c. 2. text. 26. *Sol & homo generant hominem.* Quare si à Sole eiusmodi calor non communicetur, nulla erit hominis generatio. Quod similiter de ortu cæterorum viuentium, in quibus par, quo ad hoc, conditio inuenitur, pronūtiandum erit. Ac multo etiam potiori ratione de ortu animantium ex putri materia, quasi sponte nascentium, quorum peculiaris genitor cælum est. Item etiam de productione aliorum, quę quia in sublunari mundo propriam & sufficientem causam, ad quam referri possint, nō habent; ad cælestia corpora, vt ad particularem eorum effectorem iure optimo recurritur. Huiusmodi est generatio tum metallorum in terræ sinu, tum aliarum quarundam rerum, de quibus partim in libris Meteororum, partim alibi, vt se occasio obtulerit, seorsim differemus.

Quinta assertio.

Cōprobatur.

Generatio metallorum à cælo.

POSTERIOREM partem assertionis ea ratio confirmat, quia non videtur negandum cohibito cæli influxu motuque posse stupam ab igni inflammari: cùm igni ad huiusmodi actionem exhibendam, posito generali Dei concursu, nihil deesse videatur: tum maximè quia non apparet quidnam igni omnibus qualitatibus ad comburendum instructo præstare cælum debeat, vt aptam, sibique proximè cohærentem materiam inuadat.

Absque cæli motu, & influxu ignis stupā inflammabit.

Contra D. Thom. loc. cit.

ARTI

ARTICVLVS III.

Primi articuli argumenta nihil conficere aduersus ea, quæ superius conclusa sunt.

RELIQVVM est vt ad argumenta initio proposita respondeamus. Ad primum respondendum est cum Durando in 2. distinct. 15. quæst. vltima primum in vnoquoque genere esse causam reliquorum, si in aliquo genere causalitatis primum sit; quo pacto primum efficiens est causa omnium efficiẽtium, & vltimus finis est causa finalis omnium aliorum finium. At motus cœli non est causa prima efficiens omnium aliorum motuum, quod erat ab aduersariis probandum. *Solut. 1. argu.* *In nostris Physi. lib. 2. cap. 7. quæst. 1. art. 3.*

AD secũdum admissa maiori propositione, ad minorem dicẽdum corpora inferiora nõ quoad omnes suos motus actionésve subordinari cœlestibus, , sed cum ea limitatione, ac modo, quẽ supra exposuimus, idque sat esse ad vnitatem ordinis Vniuersi. Negandum præterea cœlestia non posse absolutè mouere nisi moueantur: esto mouere nequeant inducendo annuam generationum, corruptionúmque varietatem, & influxus accommodatè inferioribus corporibus distribuendo, nisi ab intelligentiis circumuehantur. Quo in officio præstando, illis subordinata sunt. *Solut. 2.*

AD tertium respondendum est motum cœli dici posse similem motui cordis non simpliciter, & quoad omnia; sed quatenus vt cessante motu cordis cessat motus aliorum membrorum, ita cohibito motu cœli non perseuerabit illa gignendi & intereundi vicissitudo, neque illa influxuum dispensatio, de quibus proximè. *Solut. 3.*

AD quartum, neganda est maior si de omnibus in vniuersum actionibus intelligatur. Negandum rursus corpora cœlestia neutiquam posse agere nisi moueantur. Addendúmque mouere, non motum actu, haud esse proprium supremi motoris; sed ita mouere, vt neque actu nec potentia vllum motum mutationémve subire possit. *Solut. 4.* *In nostris Physi. lib. 8. cap. 6. q. 1.*

AD vltimum oportere inferiorem mundum supernę conuersioni esse contiguum ad excipiendum cœlestem influxum, cuius defectu quanta in sublunari orbe rerum perturbatio & detrimenta existerent constat ex iis, quæ hactenus docuimus. Ex quibus etiam patet, quarum actionum sublunarium cœlestis motus causa sit; & quomodo earum causa vocetur nimirum prout eius interuentu stellæ, à quibus potissimum afflatus dimanant, circumuehuntur. *Solut. 5.*

***

QVAESTIO. V.

Num aliquis effectus naturalis respectu cœli casu eueniat.

ARTICVLVS I.

Quid de hac re D. Thomas aliique auctores scripserint.

LICET huiusce dubitationis expositio ex iis,quę hactenus disputata sunt, conspicua ferè sit, maioris tamen illustrationis gratia pertractanda hoc loco à nobis erit. In primis ergo quod nullus effectus naturalis (non enim de iis, quæ à libero arbitrio pendent, in præsenti agimus) comparatione cœli casu, vel fortuito accidat, ex eo probari poteſt,quia vt D.Thom.1.parte,quæſt.19. art.6.edisserit,licet vnum aliquod aſtrum ob impedimẽtum sibi aliunde obiectum, effectu in quem collimabat, fruſtrari queat; tamen quicunque effectus tandem extiterit oportebit, vt ad aliã cęleſtium corporum virtutem reducatur. v.g. habebat Aquarius in certo aſpectu vim ad effundendum imbrem,qui faceret lætas ſegetes; impeditus tamen eſt ab alio ſydere fortiori, quod obſtitit v.g.ne vapores, è quibus pluuia concreſceret è terra leuarentur; ſicque aruere ſegetes. In hoc euentu eſto ariditas illa non ſit Aquario tribuenda; aſcribetur tamen alteri aſtro, quod eam induxit. Idémque in ſimilibus euentis pari ratione dicendum erit. Itaque nullus omnino naturalis effectus dabitur, qui omni ex parte cęli concurſum effugiat; proindéque nullus erit, qui ſi nõ ab vna,ab alia ſaltem cõſtellatione non per ſe intendatur. Ob hoc argumentum pars negatiua controuerſiæ à nonnullis vera exiſtimatur; eámque ſecutus eſt Auicenna 10. ſuæ Metaphy.c.1. & Ochamus Quodlibet.1.quęſt.17.nec ab illa diſſenſiſſe videtur D.Thomas loco proximè citato. *Aſſertores partis negatiuæ.*

CÆTERVM idem D.Thomas 3.contra gent.cap.86.ac ſæpe alibi aduerſariam ſententiam magis approbat,ea potiſſimùm ratione,quòd à cauſa vniuerſali & remota quantumlibet neceſſaria,non neceſſariò ſequatur effectus, niſi etiam cauſa media neceſſaria ſit; ſicuti ex propoſitione neceſſaria, & aſſumptione cõtingenti non infertur neceſſaria concluſio; corpora autem cęleſtia ſunt cauſæ vniuerſales & remotæ: proximæ verò & particulares ſunt vires actiuæ & paſſiuæ inferioris mundi, quæ ſæpe deficiunt & contingenter agunt. Ideóque monet Ariſtoteles in lib.de Diuinatione per ſomnium cap.2.ea quorum ſunt in cœlo ſigna interdum impediri.Quare non omnia effecta reſpectu cœli neceſſariò eueniunt, ſed aliqua ex accidenti & caſu,rectéque à Ptolemæo dictum eſt, expectandum eſſe iudicium à ſecundis ſtellis,

1.part.quæſt. 115.art.6. & 22.q.95 ar.5. & 6. Metaphy. de malo, qu.10. art.7. ad 17.de ver. q.2.art.14.ad 3.3.cõtra Gẽt. cap.8.

Ariſtot.

Hac de re Ptolemæus in centiloquio, & in opere ſuo quadripartito.

Ptolemæus.

ftellis, id eft, à caufis fublunaribus, vt ea, quæ primariæ, id eft, cœleftes ftellæ, facere moliuntur, in actum veniant.

ARTICVLVS II.

Propofitæ difficultatis enodatio.

Effectum à caufa bifariã confiderari.

AD explicationem huiufce dubitationis aduertendũ primò eft effectum à cafu fpectari poffe aut formaliter, aut materialiter, hoc eft, vel quoad ipfius entitatem, vel prout ex accidẽte eft. Ac priori quidẽ modo caufam habet: cùm fit ens creatum, pofteriori verò minime, eo quod fit non ens, vt lib. 6. Metaphyfi. cap. 2. text. 5. & 6. probat Ariftoteles. Eft igitur quæftio, num effectus naturales, qui refpectu caufarum elementarium ex accidente eueniunt, fint per fe intenti à cęlo, an verò aliqui eius caufalitatem fubterfugiant, & cafu contingant.

Refponfio.

Cvi dubitationi refpondemus effectus, qui à folo corporum cœleftium curfu ordinéque dependent, non effe contingentes, fed neceffarios: cuiufmodi funt diei noctífque viciffitudo, & annua temporum varietas. Nam cùm cœleftis motus, qui eorum caufa eft, ratus ftabilífque fit, neque ab aliqua caufa contingenti fimul operante dependeat, aut impediri queat, neceffariò iftiufmodi effecta fequuntur. Eiufdem ordinis ac rationis funt, quæ ab vno aftro, aut conftellatione intenta, ab influxu alterius partis cœli inhibentur, impediuntúrque. Etenim licet comparata ad eam partem, quæ intendebat, cafu effe dicantur; tamen cum toto cœlo collata, per fe intenta effe dicuntur; cùm ab illo fecũdum aliquam fui partem intendantur, efficiantúrque, vt argumentum fuperiùs adductum concludebat.

Multi effectus refpectu cœli à cafu.

Ob tres caufas poffe effectus contingẽtes comparatione cœli euenire.

Prima caufa.

Nihilominvs dari multa effecta inferiori mundo, quæ refpectu cęli cafu eueniant, colligitur ex D. Auguftino lib. 5. de Ciuit. Dei, cap. 26. afferitúrq; ab Alenfi. 1. parte, quæft. 26. memb. 3. art. 2. à D. Thoma locis citatis à Caietano 1. part. qu. 15. art. 6. à Ferrarięfi 3. cõtra gent. cap. 86. & 99. & ab aliis. Et verò triplici de caufa poteft effectus contingens refpectu cęli euenire. Primùm ratione materiæ, quæ ob aliquam difpofitionem influxum cęleftem fruftrata eft. Vt fi Aquarius, cæteráque aftra aquofa ad pluuiam fundendam in aliquem terræ tractum confpirarent, nec tamen funderent ob inopiam vaporum, qui è ficco & arenti folo vi fiderum elici minimè potuerunt. In hoc euentu fegetum ariditas confecuta, non eft opus, vt in cęleftium corporum vim referatur, fed præter illorum intẽtionem cafúque eueniat. Quod fi quis obiiciat prędicti foli ficcitatem neceffario effe à cęlo; negandum, id eft. Non enim omnes terrarum habitus & affectiones à cęlo, etiam progrediente tempore, dimanarunt aut per

Dilutio obiec.

illius

illius vim immutatæ ſunt; ſed pleræque eas habent, quas prima origine ab auctore naturæ immediatè acceperunt.

Secunda cauſa.

D. Auguſt.

ALIVD affert exemplum D.Auguſtinus eo, quem antea indicauimus,loco,quod Alenſis queſt.citata.memb.4.refert ad defectum materiæ : cum videlicet duo gemini alter mas, alter foemina gignuntur, cùm tamen eadem aſtrorum vis in eorum conceptione concurrerit : & ob materiæ diuerſitatem illa ſexus varietas conſecuta eſt. Sed hoc exemplum defectui agentis accommodari poteſt. Quæ eſt altera cauſa, ex qua fortuitus ſeu caſualis effectus prouenire ſolet comparatione cæli in iis actionibus ad quas non cælum dumtaxat concurrit; ſed etiam cauſa inferior contingens, quæ defectum in agendo ſubire poteſt, vti accidit in propoſito exemplo,vbi virtus ſeminalis, à qua generatio foeminæ ſecuta eſt, defecit. Quod item contingit cùm frumenta in aliam ſpeciem degenerant, vt ſi ſemen triticeum minus vegetum committatur terræ, ob cuius debilitatem & impotentiam in agendo hordeum naſcatur:cùm tamen cælum ſuo influxu triticum gignere intenderet. Tunc enim iſtiuſmodi effectus ſubſecuti reſpectu cæli à caſu ſunt.

Quo pacto frumenta degenerent in aliam ſpecie.

Tertia cauſa.

Iaculatio fulminis.

TERTIA denique cauſa eſt fortuitus concurſus duarum cauſarum inferiorum,ad quem ſequuntur effectus; vt ſi fulmen nube eliſum in ſyluam decidat, indéque ſyluæ conflagratio obueniat. Namque etſi fulminis emiſſio ſit per ſe intenta à cælo & ſyluæ ariditas ab aliqua cæleſti virtute inducta: adhuc tamen fulmen nube exiliens dicitur caſu ſyluam combuſſiſſe.Non enim materiæ ad concipiendam flammam idoneæ exiſtentia in eo loco habebat per ſe connectionem vllam cum vibratione fulminis. Quemadmodum licet quis tegulas è tecto liberè deiiciat, & alius ſimiliter volens ac lubens, inſcius tamen eiuſmodi iactus, illac iter habeat, ſi tegula caſu percutiatur, non dicitur ea percuſſio per ſe intenta, ſed fortuita; quia non fuit vna cauſa libera,quæ vtriuſque cauſæ concurſum per ſe intenderet : ita quamuis ariditas, qua ſylua ad ignem corripiendum habilis reddita eſt, ab aliqua cæleſti vi ortum habuerit,& fulmen cæleſti aliqua virtute è nube profiluerit; incurſus tamen fulminis in arentem ſyluam, non habuit cauſam aliquam per ſe, ideóque ſyluæ deflagratio caſu contigit. Hæ tres cauſæ colliguntur ex iis, quæ tradita ſunt à D.Thoma locis antea citatis.

Syluæ deflagratio à fulmine caſu eueniens.

Quibus ita expoſitis patet quo ſenſu admittenda, reiiciendáve ſint ea, quæ in primo articulo retulimus.

* * *

Quæſtio

QVÆSTIO VI.

Vtrum cœleſtium corporum virtute animantia progigni queant.

ARTICVLVS I.

Videri primum nec imperfecta poſſe; videri deinde poſſe etiam perfecta.

QVOD cœleſti vi nullũ animal, etiam imperfectum, generari queat, hunc in modum videtur probari. Id, quod vita caret, non poteſt rem viuentem producere; atqui cœlum (vt ſuperiùs oſtenſum fuit) caret vita; nequit igitur animal, vllamve rem viuentem producere. Maior propoſitio oſtenditur, quia omnis cauſa vel æquã, vel maiorem habet perfectionem, quàm ſuus effectus; omne autem viuens perfectius eſt non viuente, vt alibi ex communi Philoſophorum ſententia decreuimus.

loc in lib. c. q. 1. art. 2. *Arg pro imperfectis animantibus.* *loc in lib. c. q. 2. art. 2.*

AT enim ex aduerſa parte occurrũt argumenta, quibus oſtendi videatur non imperfecta tantùm; ſed perfecta etiam animantia à corporibus cœleſtibus produci poſſe. Primum. Eiuſdem eſt materiam diſponere, & formam inducere: ſed corpora cœleſtia poſſunt per ſe materiam ad formam animantium perfectorum diſponere; poterunt igitur eorum formas inducere in materiam, eaque gignere. Minor ſuadetur, quia materię ad eiuſmodi formas præparatio conſiſtit in certa primarũ qualitatum temperie, quæ non eſt, cur vi aſtrorum perfici nequeat, cùm omnes primariæ qualitates in cœleſti mundo virtute inſint.

1. Argum. pro perfectis.

SECVNDO, idem ſuadetur ex eo, quia in inſulis à continenti diſiunctiſſimis viſuntur complura perfecta animalia. Quæ tamen neque ab iis, quæ in primæua rerum creatione genita ſunt, propagari potuerunt; cùm omnia, paucis exceptis, diluuio interierint; neque enatando eo perueniſſe putanda ſunt, ob latiſſimi maris intercapedinem; nec nauibus eo fuiſſe inuecta, cùm eorum multa efferata ſint, vt leones, lupi, pantheræ. Reliquum eſt igitur vt cœleſti vi producta fuerint. Nam denuò creata à Deo fuiſſe nõ eſt cur dicamus. Huc pertinet quod ab Auicenna in libro de diluuio proditum eſt, nempe aliquando vitulum in nubibus generatũ excidiſſe inter imbres. Et quod Plinius ſcribit. 8. Natur. hiſt. c. 24. & Solinus in polyhiſt. cap. 36. equas in Luſitania animalem ſpiritum Fauonio flante concipere, idque partum fieri, & gigni perniciſſimum, licet triennium vitæ non excedat. Quod item in Cappadocia euenire refert Solinus in deſcriptione Cappadocię, & D. Auguſtinus lib. 21. de Ciuit. Dei. c. 5. Denique Phænix vnica

2. Arg. Ab animantibus, quæ in inſulis degũt. *Auicenna.* *Plinius.* *Solinus.* *De Phænice extat carmẽ Lactantij.* *D. Aug. De Phænice.*

in mundo auis non ex ouo, sed ex ossibus, aut cinere demortui parentis nascitur, vt multi auctores affirmant. Id verò non aliter potest accidere, quàm cœlesti influxu eam formam inducente. Igitur experientia compertum videtur etiam perfecta animalia astrorum virtute gigni; cùm hæc, quæ à nobis commemorata sunt, non aliter gigni potuerint.

ARTICVLVS II.

De ortu imperfectorum animantium respectu cœli.

IN hac disceptatione constat in primis multa esse animantium genera αὐτόματα, id est, quæ spõte, nulloque paris congressu enascuntur; idque non in terris solum, sed multò magis in mari; cùm & humiditate abundet, & cœlesti etiam calore, quod facilè permeari possit, conspergatur. Quæ duæ qualitates præcipuæ sunt generationis administræ & opifices. Vnde est illud poëtæ.

Calor, & humor præcipuæ qualitates generationi obseruientes.

Ouidij 1. lib. Metamorph.

Quippe vbi temperiem sumpsere humorq; calorq;
Concipiunt, & ab his oriuntur cuncta duobus;
Cumq; sit ignis aquæ pugnax, vapor humidus omnes
Res creat, & discors concordia fœtibus apta est.

Animalia spõte nascentia.

SIC Aristoteles lib. 6. de Historia animalium c. 16. anguillas ex putri vligine prouenire auctor est; idemque de ostreis, ac cæteris adhærescentibus vado, vel saxo affirmat Plinius lib. 10. Natur. hist. c. 68. Sic in lignis cariosis teredines, agilesque vermiculi enascuntur; ex putilagine limaces, chocleę, mures: ex fimo bubulo fuci, vespæ: ex aëreo madore erucæ, papiliones, formicæ, locustæ, cicadæ, aliaque id genus. Itaque non dubium quin multa animalia gignantur ex non genitis. At à quonam parente formas accipiant, controuersum est. Themistius, Auicenna, & Alpharabius dixerunt ea produci ab agente separato à materia, id est, ab intelligentia. Verùm istiusmodi dogma confutatum iam à nobis fuit in primo Physicæ auscultationis libro.

Sẽtentia Themistij, & aliorũ, quæ reijcitur.

Lib. 1. c. 9. qu. 12. art. 3.

ALIA est sententia, eaque cõmunis Philosophorum, D. Thòmæ. 1. p. q. 45. art. 8. ad 3. & q. 70. art. 3. ad 3. & q. 91. art. 2. ad 2. & in quæstionibus de Potentia Dei, q. 6. art. 4. D. Bonauenturæ in 2. d. 8. qu. 1. nu. 20. Capreoli in 2. d. 9. qu. vnic. Durandi dist. 15. 2. part. dist. q. 1. Ferrariensis. 1. cõtra gent. c. 20. Gabrielis super Can. lect. 41. Ianduni lib. 7. Metaphys. q. 14. Alensis eodem libr. ad text. 23. Auerrois lib. 12. comm. 13. & 18. Soncinatis eodem lib. qu. 12. & aliorum complurium: Hi arbitrantur imperfecta animalia, cum non ex semine aliorum proueniunt, à cœlo produci. Sed est inter eos dissidium. Nam quidam putant cœlum esse causam propriã, ac principalem eorum animantium. Quibus si obiicias talem causam semper esse effectu nobiliorem: Gabriel negat assumptũ; sed contra communem Philosophorum doctrinam. Alij concedunt;

Communis opinio quæ placet.

Respõsio Gabrielis nõ probatur.

duntʃaiuntque cœlum eſſe naturę præſtantioris, quam imperfecta animantia; neque eſſe abſurdum perfectiſſimum inter non viuentia, quale eſt cœlum, nobilitate vincere imperfectiſſima viuentia, cuiuſmodi ſunt animalia ex putri materia genita. Et hæc quidem opinio à multis noſtræ ætatis eruditiſſimis viris cum magna probabilitate defenditur. Sed impugnata à nobis ſuperiùs fuit, quòd aſſertio exiſtimantium quodlibet viuens quouis non viuente excellentius eſſe, & communior ſit & firmioribus nixa fundamentis.

D. Thomas loc. cit. eiúſque ſectatores aiunt cœlũ non propria vi, ſed tanquam inſtrumentum motricis intelligentię prædicta animantia gignere. Hæc ſententia non placet ob eam rationem, quam ſupra attigimus, videlicet quia Angelus cœlum voluens nullam ei virtutem præter impulſum imprimit, ſicuti neque igni, qui eum inflammandæ ſtupæ admouet. Namque intentionalis illa virtus, quam Thomiſtæ aiunt in corpus cœleſte ab Angelo vnà cum impulſu iniici, ſimiliterque ab aliis agentibus principalibus in ſua inſtrumenta, cuius virtutis miniſterio varia effecta ſupra naturalem inſtrumentorum facultatem edere valeant; ea inquam virtus commentitia eſt, vt in 2. Phyſicorum libro oſtendimus.

Sententia D. Thom.

Virtus intentionalis, quæ à Thomiſtis in inſtrumentis ponitur.

Cap. 7. q. 18. art. 3.

Dvrandvs exiſtimat cælum à ſua primæua origine fuiſſe productum veluti ſemen, id eſt, cõſperſum virtute quaſi ſeminaria, productiuâ iſtiuſmodi animãtium. Quare vt generatio eorũ, quæ virtute ſeminis oriuntur, aſcribi ſolet ei, à quo virtus ſeminaria in ſubſtantiam ipſius ſeminis impreſſa eſt, nimirum generanti: ita horum animantium productionem auctori naturæ, qui eam virtutem cœlo tribuit, tanquam principali cauſæ aſcribendam eſſe. Nec mirum quòd Deus corpus cœleſte ſibi, vt inſtrumentum, ad hos effectus aſciuerit. Enim verò cùm cœlum ſit primum alterans, ac nobiliſſima pars elementaris mundi; & tamen expers vitæ, conueniens fuit hanc illi à naturę principe & auctore Deo fæcunditatis prærogatiuam dari, vt ad omniũ corporum viuentium ortum neceſſariò concurreret, & ad quorundã generationẽ tanquã peculiare ipſius Dei inſtrumentum adhiberetur.

Opinio Durandi.

Elementaris mũdus è cœlo, & quatuor elementis cõſtat lib. 1. huius op. c. 1. q. 1. art. 2.

Hæc Durãdi opinio ita explicata reliquis veriſimilior videtur. Præſertim quod in ea, ſalua integraque maneãt aliquot pronuntiata inter Theologos cõmunia. Videlicet cauſam æquiuocã principalẽ eſſe nobiliorẽ ſuo effectu, quod negat prima ſentẽtia. Itẽ quoduis corpus vitæ expers eſſe ignobilius quolibet viuente. Quod nõ tuetur ſecũda. Præterea intelligẽtias nõ inferre in materiã formas phyſicas niſi applicãdo agentia naturalia, quæ ex ſe apta nata ſint ad eas formas producendas: cuius oppoſitum ex tertia colligitur.

De his in noſtris Phyſic. lib. 2. c. 7. q. 5. art. 2. & lib. 1. cap. 9. q. 12. art. 3.

Ad id verò, quod nonnulli obiiciunt ſemen debere eſſe coniunctum rei genitæ; cœlum autem longè diſtare ab animantibus

Dilutio obiec. cõtra ſentẽtiã Durandi.

ex putri materia oriundis. Respondemus cœlum non vocari à nobis semen, sed veluti semen; quòd sit affectũ virtute quasi seminaria viuentium. Nimirum ad rationem seminis duo (vt nunc cætera omittamus) requiruntur. Alterum, vt non sit disiunctum à re, quæ generatur; alterum, vt habeat in se virtutẽ generatiuam à genitore transfusam. Nos ergo nõ ob priorem, sed ob posteriorem conditionem dicimus corpus cœleste esse quasi semen. Non enim ea, quæ similia vocantur, in omnibus similia esse oportet.

Responsio ad 1. argu. primi art. AD argumentum autem initio quæstionis propositum, quod probabat non posse animalia imperfecta à cælo gigni, dicendum rectè concludere non posse illa produci à cælo vt à proprio & principe genitore: sic enim nullũ viuens ab alio vitæ experte generatur; alioqui causa principalis esset effectu ignobilior. Verùm nequaquam eo confici eiusmodi animantes non posse à cælo, vt à causa instrumentaria & minus præcipua, (quæ suo effectu deterior esse potest) ad eum modum, quem diximus, produci.

ARTICVLVS III.

De ortu perfectorum animantium comparatione cœlestium corporum.

QVOD verò ad animantia perfecta attinet, ex communi, veraque Theologorũ & Philosophorũ doctrina asserendum est non posse illa gigni à cælo, vti imperfecta, sed egere proprio, sibique peculiari progenitore. Id asserit D. Tho. 1. p. q. 45. art. 8. & q. 91. art. 2. & lib. 3. cõtra Gent. c. 69. Scotus in 2. d. 8. q. 1. D. Bonau. ibid. nu. 20. Iandunus lib. 7. Metaphy. q. 14. & alij. *Lege Ochamũ in 2. q. 23*

Assertionis fundamentũ. HVIVS autem assertionis fundamentum est, quia perfecta animantia sicuti excellentiorem habent naturam, ita ad sui productionem plura exiguunt, sicque nõ nisi propagatione seminis à propriis parentibus gigni queunt. Quod satis confirmat experientia. Nec enim videmus Leonem, aut equum, alia-ve eiusmodi nobilioris notæ animantia absque parentum semine prouenire.

Absurda quorundã sententia de hominũ procreatione. FVERE tamen nonnulli adeò naturæ legum ignari, & in genus humanum contumeliosi, vt dixerint non modò cætera perfecta animantia, sed homines etiam è terra esse prognatos, ex eoque numero Ogygem & Inachum fuisse. Cuius rei meminit Iustinus Martyr in sua parænesi, Eusebius libro 7. de Præparatione Euangel. capite 7. Philo Iudæus in libro de mundi incorruptibilitate, Diodorus Siculus libro primo, rerum antiquarum capit. 1. & 2. alijque nonnulli. Dicitur autem hic error ab Ægyptiis defluxisse id sibi persuadentibus argumento ortus murium, qui humore, & Solis æstu nati sunt circa ripas Nili apud Thebaidem. *Lege Platonem in Menexemo.*

NONNVLLI etiam veterũ Philosophorũ, quos coarguit La-

ctantius

ctantius lib. 2. cap. 12. prædictam hominum è terra generationem accidisse aiebant certis conuersionibus cœli, & astrorum motibus, qui gignendis animantibus maturitatem attulere: videlicet terram denuò creatam, ac semen genitale retinentem folliculos ex se quosdam quasi vteros efformasse, de quibus Lucretius lib. 5.

Crescebant vteri terræ radicibus apti;

Ex iisque naturæ nixu disruptis cætera animalia, simúlque hominem prodiisse. Equidem verè dici solet nullum esse mendacium sine teste, nec aliquid tam absurdum & ineptum excogitari, quod patronum non inueniat. Auicenna, homo alioqui acuti ingenij, optimíque nominis inter Arabes Philosophos huiusce dogmatis defensionem suscepit. Nec defuere è recentioribus Philosophis, qui intempestiua audacia in eandem sententiam abierunt, aientes eam cœli constitutionem posse incidere, quæ homines non secus ac ranas, & mures è terra progignat. Namque licet minimè sibi persuadeant posse hominis animum à cœlo effici (id enim non solùm totius Philosophiæ placitis repugnat, sed etiam decretis fidei, quæ docet animam rationalem à solo Deo creari) aiunt tamen posse vi cœlesti præparari, exornaríque materiam omnibus accidentibus ad animæ rationalis introductionem requisitis. Quo in euentu licet non cœlum, sed Deus animam rationalem in materia producturus sit, nihilo seciùs dicetur corpus cœleste hominem gignere, quàm nunc homo hominem. Hanc parum cordati animi sententiam, & si confutatione non eget, satis refellunt tum ea argumenta, quibus ostendimus perfecta animalia non posse à cœlo gigni, quæ in homine tanto euidentius concludunt, quanto ille cæteris præstat animantibus: tum eam conuincit imbecillitas humanę sobolis, siue cùm denuò concipitur; siue cùm in lucem primo editur, quæ si officio matris non fo-ueatur, sustentetur, & à cœli iniuriis defendatur, in ipso vitæ limine vitam finiet. Nisi quis dicat eiusmodi terrigenas futuros similes duris agrestibus, quos Græcorum poëtarum feriata vanitas armatos è terræ gremio eduxit, vel ex lapidibus à Deucalione, Pyrrháque iactis progenuit, de quibus poëta.

Ferrea progenies duris caput extulit aruis.

Igitvr ad primum argumentum eorum, quæ probare cótendebant posse etiam perfecta animalia à cœlo produci; admittenda est maior propositio, si intelligatur de formis caducis, cuiusmodi sunt omnes sublunares excepta rationali; sed neganda minor, dicendúmque præparationem materiæ ad formas animalium perfectorum non consistere in sola primarum qualitatum permistione & temperie; sed in virtute etiam seminali, & formatrici, quæ si perfecta sit, qualis perfectis animantibus congruit, perfecti quoque animantis operam desiderat; nec à cœlo, vt à

Dd 3

Plinius lib. 8. Natur. Histo. cap. 22. Tullius lib. 2. de Diuinat.

Nullum mēdacium sine teste.

Lege D. Hieronymi. epist. 17. ad Damasum & in Apologia ad Pammachium aduersus hæreses Ioannis Hierosoly.

Homines terrigenæ apud poëtas.

2. Georg.

propria, & integra causa dari petest, esto ab illo primæ qualitates effluant.

D. August. de animalibus in insulis post diluuium repertis.

SECVNDI verò argumenti difficultatem perimit D. Augustinus 16. lib. de Ciuita. Dei, cap. 7. in hunc ferè modum, *Bestiæ, quæ non sicuti ranæ nascuntur ex terra, sed sola commixtione maris, & fœminæ propagantur, credi possunt post diluuium ad insulas natando transisse, sed proximas. Sunt autem quædam tam longè posita à continentibus terris, vt ad eas nulla videatur natare potuisse bestiarum. Quòd si homines eas captas secum aduexerunt, & eo modo vbi habitabant eorum genera instituerunt, venandi studio fieri potuisse incredibile non est: quãuis iussu Dei siue permissu, etiam opere Angelorum, negandum non sit, potuisse transferri.* Hæc ex D. Augustino.

Lege Abulẽsem in c. Gen

De vitulo Auicennæ.

VITVLVM autem Auicennæ dicimus non fuisse genitum cœlesti influxu, sed aliunde magno aliquo ventorum impetu, seu Ecnephia abreptum alio in loco decidisse, aut dæmonum opera, vt nonnunquam fit, delatum. Equæ etiam Lusitanæ, de quibus Plinius, non concipiunt vento, nec etiam Cappadoces esto id, vt à nonnullis pro vero habitum, haud à se tamen probatum D. Augustinus loco citato retulerit. Iustinus lib. vltimo censet proditum hoc à scriptoribus ad significãdam tantam equorum in iis locis fœcunditatem, & multitudinem, vt vento generari videantur, vel vt indicarent equas inibi spirante Zephyro potissimùm concipere.

D. August.

Nam ventorum opportunitatem multum ad id cõducere docet Aristot. lib. 6. de Histor. animal. cap. 19.

ARTICVLVS IV.

Diluitur extrema, pars vltimi argumenti. Agitur de Phœnicis generatione.

QVOD ad Phœnicem attinet, quædam de illo feruntur, in quibus scriptores maiori ex parte conueniunt: alia, in quibus diffident. Conueniunt, quod vnicus existat in toto orbe. Item quod sit pauone pulchrior, aquilæ magnitudine, auri fulgore circa colla cætera purpureus cærulea roseis caudam pennis distinguentibus, caput plumeo apice honestante, vt à Plinio lib. 10. Natur. histor. cap. 2. describitur. Præterea in eo etiam consentiunt, quod nouus phœnix ita de veteri producatur, vt vetus in eo quasi ex se ipso videatur reuiuiscere. Vnde & Patrum nonnulli futuræ resurrectionis veluti imaginem quandam in eo adũbratam esse inquiunt: immo & inde verisimile ducunt argumẽtum ad probandum non esse impossibilem corporum resurrectionem. In his sunt D. Clemens lib. 5. Apostolicarum Constitutionum cap. 6. D. Cyril. Catechesi 18. D. Ambr. lib. 5. Hexame. cap. 23. & in oratione de fide resurrectionis. D. Epiphanius in Anchorato. Item Tertul. in lib. de Resurrectione carnis; vbi hæc scripsit,

Plinius.

D. Clement. Cyrillus. Ambrosius. Epiphanius. Tertullianus.

fcripfit, Accipe huius fpei (videlicet refurrectionis) pleniffimú atque firmiffimum fpecimen, fiquidem animalis res eft, & vitæ obnoxia & morti, illum dico alitem Orientis peculiarem, de fingularitate famofum, de pofteritate monftrofum, qui femetipfum libenter funerans renouat, natali die decedens atque fuccedens iterum phœnix; vbi iam nemo, iterum ipfe; qui non iam alius idem.) Ruffinus etiam in fymbolo (quod inuenies tomo 9. operum B. Hiero. & tomo 1. operũ B. Cypriani) idem argumentũ affert ad oftendendam Chrifti ex virgine fine cõiuge natiuitaté.

DIFFERVNT autem fcriptores primũ circa ætatem Phoenicis. Nam Manilius viuere ait annos 660. Solinus 540. Pomponius Mela 500. Chæremon multo plures. Item circa modum generationis illius ex vnico parente. Nam quidam aiunt eum femetipfum vellicatu vulnerare, & ex cruore primũ ceu vermiculũ nafci; qui in demortui locum fuccedat, mox pullum fieri priori forma fimilem. Alij ex putrefacta parentis carne gigni vermem, qui deinde in auẽ efformetur. Alij parenté ftructo in palmæ alicuius vertice ex cafa, nardo, cynamomo, & myrrha nido, fe fuperimponere & excitato aliis ad radiũ folis incẽdio, in odorib⁹ vitã finire, atq; ex eo cinere phænicẽ alterũ, quafi eundẽ, reuiuifcere. *Manilius.* *Pompon.*

ITA fe habent, quæ de Phænice auctores memoriæ prodiderunt. Sed illud in præfenti confideratione difficultatem ingerit, quod aut modus, quo ille gigni perhibetur, fabulofus debeat exiftimari, aut dicendum fit nafci Phoenicem virtute corporum cæleftium. Priori fententiæ aduerfatur tot infignium virorum auctoritas, qui eum, quem retulimus, Phoenicis ortum celebrãt. Pofteriori illud obeft, quod cùm negari non poffit phoenicem è nobiliffimis auibus vnam effe, admitttendum foret aliquod perfectum animal à cælo, vt à propria caufa, produci. Etenim fiue Phoenix ex fanie parẽtis, fiue ex cineribus, fiue ex corrupto eiufdem corpore nafcatur, tota ea generandi ratio putri materia cõftat, abfq; interuẽtu virtutis feminariæ; quæ productio cõmuni philofophorũ cõfenfu ad cæleftis influxus vim referri cõfueuit. *De obitu, ortúque Phœnicis.*

IN hac dubitatione afferendum eft nec videri negandum dari Phoenicem, nec videri probabilem eam, quam tradunt, illius generationem. Priorem huius affertionis partem fuadent non folum antiquorum fcripta, fed etiam recentes hiftoriæ nauigationum, quæ narrant vifam aliquando hanc auem. Extat quoque fragmentum epiftolæ regis Æthiopiæ ad Pontificem Romanum vbi rex narrat in terra fua Phoenicem effe. Iarchus etiam Indus apud Philoftratum in vita Apollinij lib. 3. ait Phoenicem nõ effe fabulofum. Nicepho. Califtus lib. 9. Ecclef. hiftor. cap. 19. afferit eum reperiri ad Orientem. Eiufdem meminit auctor epiftolę de cereo pafchali ad Præfidium, Herodotus lib. 2. Solinus cap. 46. Ifidorus lib. 12. Orig. cap. 7. Cornelius Tacitus Annalium lib. 5. item Suidas, Aurelius Victor, Oppianus, Albertus, & alij. *Conclus.* *Iarchus.* *Philoftrat.* *Nicephor.* *Herodot.* *Solinus.* *Ifidorus.* *Cornelius.* *Tacitus.* *Suidas* *alij.*

Pofterio-

POSTERIOREM partem assertionis ostendunt ea, quibus antea probauimus talem generationis modum non posse perfectis animantibus conuenire. Quare cùm patres vtuntur exemplo phænicis ad suadendã illustrãdámve corporũ resurrectionẽ, id neque asseuerant, neq; ex propria sententia pronuntiant; sed ex aliorum scriptis referunt, quasi dicant si homines sibi persuadent posse accidere vi naturæ, vt Phoenix ex suísmet cineribus reparetur & reuiuiscat; cur non credant posse humana corpora etiam in cineres redacta, potestate diuina, ad vitam reduci?

Quod patres de phœnice inquiunt quo modo velint accipi.

CERTE aliter nasci Phoenicem, quàm communi historia circumfertur, illud argumento est, quod affirmant nonnulli visos aliquando simul plures phoenices, & quod quidam commemorant, videlicet anno 800. Vrbis, Claudij principis censura Q. Plantio, Sexto Papinio Coss. allatum ex Ægypto Phœnicem in vrbem; & in comitiis propositum. Si enim vnus tantum foret, nec nisi ex d. mortui, aut confestim morituri cineribus; sanguinéve noua soboles proueniret, in hoc, qui Romam est aduectus, tota Phœnicum species funditus interijsset.

Allatus Romam Phœnix.

Genebrardus libro 3. fine Chronographia.

QVAESTIO VII.

Vtrum animalia, quæ Astrorum vi ex putri materia gignuntur, sint eiusdem speciei cum aliis eiusdem nominis, quæ semine procreantur.

ARTICVLVS I.

Argumenta, quibus negatiuæ partis assertores vtuntur.

IN hac cõtrouersia Commentator in sua paraphrasi ad primum de generatione animalium cap. 1. eiúsq; assecla Iandunus 7. Metaphy. quęst. 15. & Ægidius 2. lib. Hexam. cap. 28. aliíque nonnulli partem negatiuam approbant, quam nituntur persuadere, In primis ita. Omnes effectus determinati habent necessariam connexionem cum suis causis; alioqui vaga & errabunda esset eorum cognitio, nec de illis vera demonstratio haberetur: at si ijdẽ specie mures possent indiscriminatim ex putri materia, & ex semine generari, nõ necessariò cũ suis causis cohærerẽt. Nõ igitur animantes, quæ illis duobus modis gignuntur, specie cõueniũt.

Flãdriensis. 7. Metaphys. q. 13. art. 4. Achillinus in quæst. de Physiognomia.

1. argum.

SECVNDO, Natura nihil frustra molitur, nec facit pluribus, quod paucioribus potest efficere: at si eandem speciem animaliũ nunc ex semine, nunc sine semine produceret; altera ex his generationibus superuacanea esset, ac frustra: ergo, &c.

2. argum.

Arist. 1. Polit. cap. 1. & 2. de Gener. anim. cap. 4.

TERTIO, Specifica formarum cõuenientia arguitur ex operatione. Nam quæ formam eiusdem speciei habent, similes functiones

3. argum.

ctiones edunt:ſed animalia, quæ ſine ſemine, & quæ ex ſemine oriuntur,non ſimiles edunt functiones. Ergo eorum formæ nequaquam ſpecie conſentiunt. Probatur minor, nam ex ſemine orta habent vim procreandi ſibi ſimile,qua vi carent ea, quæ naſcuntur ſine ſemine.Id enim libr.5. de Hiſtoria animalium cap.1. conceptis verbis teſtatur Ariſtoteles, vbi hæc ſcribit. *Quæ autem per ſe,vel in animali,vel in terra,vel in ſtirpe,vel etiam in eorum ipſorum partibus procreantur, eademq́, maris,ac fœminæ ſexu diſtincta ſunt, iis coeuntibus gignitur quidem aliquid,ſed ex quo nihil amplius gigni poſſit: verbi gratia,coitu pediculorum,lendes procreantur: muſcarum, vermiculi:pulicum,genus vermiculorum oui ſpeciem referens, ex quibus nec ea, quæ generarint,proueniunt,nec aliud vllum animal,ſed id quod ſunt, ſordes tantùm perſiſtunt.* Atque his ſimilia tradit etiam primo de Generatione anim.cap.1.& 16. Patet igitur de ſententia Ariſtotelis animalia,quæ ex putri materia gignũtur,in vniuerſum non procreare ſibi ſimile,ſed aliud quidpiam omnino infœcundum. *Ariſtoteles.*

ARTICVLVS II.

Concluditur pars affirmatiua,diſſoluuntur aduerſariorum argumenta.

CONTRARIA tamen ſententia, quæ aſſerit prædicta animalia eſſe eiuſdẽ ſpeciei veriſimilior eſt. Eam tuetur D.Thomas.7. Metaph.ad text.23. licet in 1. diſt.10.art.5. alterius fuerit opinionis, Scotus in 1. d.2.q.7.Ochamus in 2.q.23.Richardus in 2. d.17.q. 2.circa 2.princ.Ferrarienſis libr.3.contra gentes c. 69. Soncinas 7.Metaph.q.21.Idemque cenſuit D.Auguſt.3.de Trinitate c.4.& 10.D.Ambroſius de incarnatione Verbi. Theophraſtus. 1.libro de Plantis cap.1.vbi docet ſtirpes & animantes in eo conuenire, quod in vtroque genere quædã ex ſemine dũtaxat proueniant, quædam tantum ſine ſemine,quædam autem vtroque modo.

tẽ Niphus. Metaph. ſput.8. An- 9. And.qu. Trombeta. 5. Bargius l locũ Sco- citatum.

D.Auguſt. D.Ambro. Theophraſtus.

PROBATVR verò hæc opinio hac vna ratione. In animalibus,quæ ex ſemine & ſine ſemine oriri ſolent, apparent omnia ſpecificæ vnitatis indicia. Nõ ergo inter ſe ſpecie diſtinguuntur. Antecedens oſtenditur, quia vtraque habent eandem membrorum compoſitionem,figuram,colorem, magnitudinem, in vtriſque deprehenditur idem motus, idem ingenium, & inclinatio. Ac quod non omnino careant facultate procreandi ſibi ſimilia, quàm aduerſariæ partis aſſertores omnino deeſſe contendunt iis,quæ ſponte naſcuntur,probatur.Primum,quia in nauibus recens ædificatis,in quibus antea mures non erant, breui tempore magnus murium prouentus apparet;quod argumento eſt eos ab iis qui ex putri materia prodierant, natos fuiſſe. Item quia Ariſtoteles 7.lib.Metaph.c.7. tex.23.& in problematis ſect. 10. pro- *Ariſtoteles.*

x Scot. loc. t.

blemate 64. ait quædam animalia ex coitu pariter & ſponte naturæ oriri. Quin verò licet ex ſemine orta non ſemper generent alia ſibi ſimilia, haud propterea tamen arbitrandum eſt ea differre ſpecie ab aliis; poteſt namque eiuſmodi infæcunditas prouenire ex defectu aliquo accidentario comitante interdum ea, quæ ſic generantur; cum quo tamen defectu identitas ſpecifica cohæreat. Sicuti nonnunquam accidere videmus nonnullis perfectis animantibus, vt in ſpecie humana, quæ ſine controuerſia ſunt eiuſdem ſpeciei cum iis, quæ ſemine prolem edunt, & interim ipſa infæcunda exiſtunt. Quare non eſt cur putemus ſemine orta à ſpontaneis ſpecie differre; quandiu hæc conſimilem retinent figuram, magnitudinem, ac cætera, quæ paulô ante retulimus; ea enim ſunt potiſſima, ac certiſſima ſpecificæ vnitatis argumenta, non autem ſimilium generatio.

Specificæ vnitatis indicia.

Sol.1.arg. RESPONDEAMVS igitur argumentis, quæ oppoſitã partem ſuadebant. Ad primum dicendum omnem effectum habere cauſam difinitam, id eſt, non poſſe à qualibet cauſa promiſcuè, ac ſine diſcrimine produci; nonnullos verò effectus eſſe, qui à cauſis ſpecie differentibus prouenire queunt, cum quibus ita neceſſariam connexionem habent, vt ſecundum ſuam ſpeciem, licet neutram determinate, earum tamen alterutram neceſſariò poſcant, nec extra earum cauſalitatem vagentur. Quod ſat eſt, vt eiuſmodi effectus determinatas ac neceſſarias cauſas habere cenſeantur.

Sol.2.arg. AD ſecundum etſi prædicta animalia vtroque modo oriãtur, neutram eiuſmodi generationum ſuperuacaneam eſſe; ſicuti neque otioſum eſt generari ignem nunc ab alio igni, nunc attritu lapidum, aliàs coitu radiorum ſolarium. Nimirum confert hæc varietas ad mundi pulchritudinem & ornatum, ſicuti & rerum ſingularium in eadem ſpecie effuſa multitudo. Priuatim autem videtur à natura procuratum, vt imperfecta animalia, quæ in extremam ſui generis ſortem deſinunt, tam variè naſcerentur, quò eorum ignobilitas numero compenſaretur.

Multiplex generatio ignis.

Sol.3.arg. AD tertium dicendum in primis non omnia genita ex putri materia eſſe infœcũda. Nec Ariſtotelem vniuerſim id velle locis in argumento citatis, cùm alibi oppoſitum docuerit; ſed duntaxat, vt Ferrarienſis ad c.69. libri tertij cõtra Gent. explicat, ea, quæ natura ſuâ habẽt, vt ab agente tantum æquiuoco & ex putri materia oriantur: ea, inquam, non generare ſibi ſimilia: alioqui ſi de omnibus ſponte genitis loqueretur, falſô id de ſtirpium generibus pronuntiaſſet. Conſtat enim, vt aduertit D. Thomas 7. Metaph. tex.23. quaſdam eſſe arbores, quæ cùm vltro è terra naſcantur, ſemen proferunt, è quo aliæ eiuſdem ſpeciei pullulant. Deinde reſpondemus, eſto nonnulla ſponte orta non alia ſibi ſimilia progenerent, id tamen non ſat eſſe ad aſtruendam ſpeciei differentiam, cum tum cætera munia, præter ſimilium generationem;

De arboribus ſponte naſcẽtibus.

tum alia euidentiora ſigna ſpecificę vnitatis in eis deprehendantur, vti diximus.

QVÆSTIO VIII.

Vtrum corpora cœleſtia in hominis voluntatem influant, an non.

ARTICVLVS I.

Videri in eam influere.

QVOD cœleſtia corpora in noſtram influant voluntatem videtur hiſce argumentis concludi. Influunt in dæmones, qui nullum habent cum materia commercium; ergo & in animum rationalem, qui cum materia iungitur, atque adeo in eius voluntatem. Antecedens oſtenditur. Primum quia certũ eſt dæmones ſecundum Lunæ incrementa homines quoſdam (qui inde lunatici appellantur) inuadere, & à maleficis certo ſyderum aſpectu euocatos promptiùs accurrere. Quod non aliunde videtur prouenire, niſi quia ſydera ſuo tactu in ipſos etiam dæmones aliquid imprimunt. Item quia corpora cœleſtia maiorem vim obtinent, quàm ſublunaria, & tamen conſtat dæmones allici & arceri quibuſdam herbis, lapidibus & animantibus, vt ex Porphyrio narrat D. Aug. lib. 10. de Ciu. Dei. c. 11. quod etiam confirmat Michaël Pſellus in libro de Dæmonibus aiens nihil fere naſci ſubluna; quod non ad aliquos alliciendos dæmones valeat & ad Magicam facultatem conferat. Eoque etiam pertinet id, quod ſcripſit Ioſephus 8. libro antiquitatum videlicet compoſitã fuiſſe à Salomone artem continentem reconditas herbarum proprietates, quarum vi à corporibus dæmones expellerentur.

Primũ argumentum. — *D. Auguſt.* — *Ioſephus.*

SECVNDO, Aſtra influunt in intellectum, qui abſtractior, ſecretiorque eſt à materia, quàm voluntas: ergo & in voluntatem. Antecedens oſtenditur, quia non alia videtur eſſe cauſa, cur quidam acriori valeant ingenio, niſi quia aſtris melioribus magiſque propitiis concepti ſunt: Vnde Ptolomæus in Centiloquio. Cum, inquit, Mercurius in alicuius natiuitate fuerit in aliqua domorum Saturni, & ipſe fortis in ſuo eſſe, dat bonitatem intelligentiæ medullitus in rebus. Quo item pertinet illud, Homeri. Talis eſt intellectus in Diis, & hominibus terrenis; qualem, in die inducit pater viuorum, Deorumque, id eſt, Sol.

2. Argum. — *De maiori* [a]*bſtractione* [p]*otentiæ in*[t]*ellectiuæ D.* [T]*hom. 1. p. qu. 2. art. 3.*

TERTIO, Quamquam ſtellæ per ſe nõ agant in voluntatem humanã aliquid ei immediatè iniiciendo; poſſunt tamen eã mouere interuentu organorum, quibus corporeę vires inſident, imbuendo videlicet ea variis qualitatibus, quibus potẽtiæ ad hunc, aut illum effectum permoueantur, vt calefaciendo cordis ſangui-

3. Argum.

nem,quo efferuefcente appetitus irafcibilis ad iram irritetur,fic-que voluntatem fecum inclinet; præfertim cùm auctore Ariftotele lib.3.Ethic.c.4.vt quifque affectus eft, talis ei finis videatur. Igitur hoc faltem modo agunt ftellæ in voluntatem hominis, eiufque actiones perficiunt.

ARTICVLVS II.

Quid in re propofita fentiendum fit.

AD explicationem huiufce dubij prænotandum eft, bifariam intelligi poffe corpora cœleftia mouere voluntatem,nimirum directa,vel indirecta motione.Directa,id eft,imprimendo per fe, atque immediate aliquid in ipfam voluntaté;indirecta,id eft,remotè & ex accidéte eã inclinando interuẽtu organorũ corporis & potentiarũ eis inhærentium,vt in 3.fuperioris articuli argumento explicatum fuit.

Hæc de re D. Thom.3.cont. gent.à ca.8. 1.p.q.115. a. in 1.2. qu. art.5. Itẽ reliqui Doctores in 2.d.1

Affertio. Hoc pofito hac vna affertione controuerfiæ fit fatis;Corpora cœleftia poffunt agere in voluntatem indirecta motione,directa non poffunt. Priorem partem fatis confirmat tertium illud argumentum.Pofterior vero fuadetur,quia cum voluntas fit immaterialis potentia,fieri nequit vt à corporibus cœleftibus quicquam directò patiatur. Ac quod cœlum non poffit ita in voluntatem influere,vt eius actiones per fe omnino exequatur definitum eft in Concilio.1.Bracharenfi c.9.& 10.contra Prifcillianum hæreticum,patetque ex eo,quia vt cap.7.libri 2.fidei orthodoxæ D.Damafcenus argumentatur,cùm cœlum neceffariò ac naturaliter agat, fi humanæ actiones cœlefti vi adminiftrarentur, non effent liberæ,fed naturales;nec homo ageret,fed belluarum more ageretur,nullaque fupereffet ratio cõfilij,nulla culpa,aut meritũ.Quæ omnia abfurda & impia funt,nec folùm à Philofophia, fed etiam à Chriftianæ religionis veritate abhorrentia.

Concil. Bracharenfe.

De Aftrologorum circ. hæc erroribus Cameracẽfis in tracta. fi de lege & fi ctis Guiliel mus Perifiẽs de fide & le gibus.

Sol 1.arg. Ad primum igitur argumentum eorum, quæ in contrariam partem adduximus,negandum eft, quod affumit, & ad priorem eius confirmationem dicendum duas ob caufas dæmones fecundum ftellarum afpectus folere homines diuexare; primò vt res à Deo creatas tanquam maleficij participes dedecorent, ficuti D. Hieronymus ait ad capit.4. Matth. & D.Chryfoftomus homil.in Matth.Item quia cùm non poffint qualitatem vllam corporibus imprimere, nifi naturalia actiua paffiuis applicando, obferuant ad id temporum opportunitates, atque aptitudinem corporum. Conftat autem fydera pro afpectuum & irradiationum varietate humana corpora diuerfo modo afficere. Præfertim vero Luna,dum accrefcit, ex infita proprietate humorem cerebri, in quo animales functiones perficiuntur,commouet; ideoque confueuere dæmones per id tempus hominis arreptitij phantafiam perturba

D.Hieron. D.Chryf.

Lege Ianfeniũ in cõcordia ca.25. & 68. Origenes Homil. 4. in Matth. In noftri Phyf.lib.2.c. 1.q.6,art.2.

perturbare; non autem quod aliquid in eos ftellæ imprimant. Similiter dicendum iccirco dæmones à magis euocatos fub certis conftellationibus accurrere; quia fciunt paratiorem effe tunc materiam ad effectus, quorum gratia euocantur. Vel certè quia eiufmodi artificio conatur homines fuperftitione imbuere, eifq; perfuadere aliquod numen ineffe aftris. Quod annotauit S. Thomas 1. parte, quæft. 115. art. 5. Ad fecundam probationem eiufdem antecedentis refpondetur dæmones non allici herbis, lapidibus, animalibus, aliifve id genus, quafi illa quicquam in eos imprimant, fed tanquam fignis, ad quæ ex inito cum maleficis fœdere accurrunt. Qua de re D. Auguftinus 21. de Ciuitate Dei, cap. 6. Illud vero Pfelli falfum eft, fimiliterque id, quod de libro Salomonis Iofephus fcripfit, licet nonnulli Iudæi Cabaliftæ ita effe crediderint.

…ge Richar. …od li. 3. q. 8. …yranum 1. …g cap. 16.

Solut. 2.

Ad fecundum, Cùm omnes animæ rationis participes dignitate effentiæ non folum fpecificæ, fed etiam indiuidualis pares fint, vt in fecundo Phyficorum libro ftatuimus, & quod inde cōfequens eft, cùm omnes humani intellectus in fe fpectati feclufo omni habitu æquam nobilitatem fortiantur: dicimus excellentiam ingenij non ab intellectu in fe, fed ab internorum fenfuum præftantia, & in operando promptitudine, ad dexteritate prouenire. Quare cùm fidera in organa corporea, quibus fenfus inhærent, pro varietate afpectus, & coniunctionis diuerfo modo agant, eifque ad fenfuum munia nunc beneficas, nunc contrarias imprimant qualitates; fit inde vt bonitas ingeniorum, etfi non ex toto (fiquidem ad id multum etiam confert temperamentum à parentibus in prolem transfufum) faltem magna ex parte ab iftiufmodi influxu dependeat. Ex quo tamen non fequitur ftellas directa motione in intellectum, aut voluntatem agere, vt ex dictis conftat, fed indirecta tantum.

…mnia indi… …dua eiufdem …ciei effe pa… …in gradu …entiæ, etiam …rticularis, …ur in 2. dif. …quæft. 3. …rgentinas …idem. qu. 1. …onc. 8. Me… …phy qu. 26. …alij.

Bonitas ingenij vnde.

Tertivm argumentum rectè conficit voluntatem moueri motione indirecta à corpore cœlefti, quod conceffum à nobis eft. Sed enim aduertendum fic eo pacto moueri voluntatem, vt nulla ei inferatur neceffitas; fiquidem quantumlibet appetitus ira, odio, vel alio quouis affectu incitetur, femper ei voluntas pro fua libertate obluctari poteft, propriámque actionem inhibere, aut aliò inflectere. Quod vero Ariftoteles ait, vt quifque eft effectus, talem ei finem videri, nihil aliud fignificat, quam affectionem appetitus in caufa effe, vt intellectus proponat voluntati tanquam conueniens id, quod fortaffe extra eam affectionem conftituto minimè conueniens videretur, quod explicat D. Thomas, de Veritate quæftione 22. articulo 9.

Solut. 3.

…ac de re …eft. fequēti, …rt. 3.

Explicatur locus Arifto.

QVÆSTIO IX.

Poſsint ne Aſtrologi ex obſeruatione ſiderum futura contingentia prænuntiare.

ARTICVLVS I.

Argumenta, quibus diuinatrix Aſtrologia partes ſuas tuetur.

Primum arg. pro Aſtrolog. à ſiderum vi, & horoſcopis. NE in propoſita controuerſia aduerſarios cauſa incognita damnaſſe videamur, potiſſima eorum argumenta afferemus. Quod ergo ij, quos Genethliacos vocant, qui videlicet natalitiam diuinationem profitentur, cuiuſque hominis mores, fortunam, euentus, actiones, etiam quæ à libero arbitrio dependent, ac cætera futura contingentia certò prænuntiare valeant videtur probari poſſe. Nam vt à moribus ordiamur, facilè eſt Genethliacis notare in quo quiſque ſydere, quóve cœli ſtatu conceptus fuerit, in quo natus horoſcopo, & inde eius temperamentum elicere; ſiquidem Martis aſpectus dicitur efficere biliofos, ac feruidos: Saturni ſydus melancholicos, & tetricos; cæteráque ſimiliter. *Galenus.* Quare cùm mores animi, corporis temperamentum ſequantur, *Ariſtot.* vt Galenus vno libro in hanc ſententiam conſcripto, & Ariſtoteles initio libelli de Phyſiognomia docent; cúmque rurſus magna ex parte homines appetitui, & natiuæ inclinationi, quæ humorum quaſi alumna habetur, obtemperent; conſequens erit, vt ex prædictorum obſeruatione mores deprehendant v.g. Socratem futurum grauem & ſeuerum; Alexandrum bellicoſum, atque ita de aliis.

2. argumen. à ſignis Phyſiognomicis. SECVNDO, Phyſiognomia ex lineamentis manuum, ex vultu, & totius corporis figura, tanquam è ſignis quibuſdam à cœlo impreſsis cognoſcit propenſionem, & virtutes, ac vitia cuiuſque; ergo nihil mirum ſi id quoque Aſtrologiæ ſcientia conſequi poſſit. *Ariſtot.* Probatur antecedens ex Ariſtotele in libello Phyſiognomiæ proximè citato; vbi ſcribit animoſos eſſe, quibus frons magna eſt, & terſa, ac leuis, & facies ſomnolentior, neque intenſo, neque remiſſo obtutu. *Lege etiam Platonem 1. de repub.* Ingenioſos, quibus caro humidior, & mollior, neque nimium pinguis; color albus rubore ſuffuſus, cutis ſubtilis, capilli non admodum duri, nec valde nigri. Moderatos, & manſuetos, qui in motibus, & voce aliquantulum tardi ſunt, qui oculos habent hilares, neque valde apertos, neque omnino clauſos, lentè palpebras mouentes. Miſericordes, qui colore albo, & puro ſunt, oculis pinguioribus, naribus patulis. *Plinius.* Auaros, qui tetricam, & rugoſam frontem præferunt, & quæ

circa

circa faciem ſunt veluti abraſa habent,&c. Quibus ſimilia refert Plinius ex Trogo lib.11.de Naturali hiſtoria, cap.52.

TERTIO. Obſeruatum ab Aſtrologis eſt eos, quos Capri- *3.arg. à ſyderum fatalium obſeruatione.* cornus benignè aſpexerit,naſci reges; quos Aquarius,piſcatores, quos Mercurius,Trapezitas;quos Orion,venatores; quos Mars, homicidas,& gladio caſuros. Item aſcendente Geminorũ ſydere;& Saturno, Mercurióque ſub Aquario iunctis in nona cœli plaga, naſci vates. Præterea qui Saturnum in Leone feliciter conſtitutum in Geneſi ſortiti fuerint; eos multis calamitatibus ereptum iri; & alia eiuſmodi, quæ ipſi nota habent. Quid ni igitur poſſint ; qui totam hanc ſyderalem diſciplinam longo vſu collectam percalluerunt,ſuas cuique ſortes,fatáq; ,& fortunam diſtribuere?

ege Aliacē uaſtio. 3. in enes. & in b. de legibus, r ſectis.

QVARTO. Nonnunquam dormientes, qui rationis vſu, & *4.argu.ab ijs, quæ dormientes præuidēt.* iudicio carent, ex afflatu ſydereo futura quædam præuident, ac diuinant,vt teſtatur experientia. Ergo vigilantiſſima, ſubtiliſſimáque Aſtrologorum obſeruatio ex ſuæ artis præceptis multo maiori iure futura prænoſcere,ac prænuntiare poterit.

ullius in lib. Diuin.

QVINTO. Eſto ſydera nō ſint determinatæ, ac definitæ fu- *5.arg.à ſignificatione ſiderum.* turorũ contingentium cauſæ;ſaltem ſunt eorũ ſigna,éſtque cœlum quaſi diuinus quidā liber,in quo ſcripta ſunt,quę progreſſu *Cœlum quaſi liber.* temporũ euenient.Igitur qui huiuſce libri characteres,ſignificationémq; tenuerit,quàm ſe tenere Aſtrologi profitentur, quælibet futura, licet in ſe dubia,& incerta exiſtant, certò cognoſcet. Antecedens oſtenditur, primũ quia de eiuſmodi libro intelligēdum videtur illud Eſaiæ 34. *Complicabuntur, ſicut liber, cœli*; & il- *Eſai.* lud Apocal.6. *Cœlum receſſit, ſicut liber inuolutus.* Quia nimirũ cœli, *Apocal.* qui nunc inſtar libri explicati, atque aperti nobis ſunt, Aſtrologiæ peritis ad legendum, poſt diem iudicij complicandi ſunt; quandoquidem diuinatrix ſcientia, prædictarúmque notarum inſpectio inde ceſſabit.Secundò comprobatur idem antecedens, quia id teſtatum videtur 1.Geneſ. vbi ſacra pagina docet fuiſſe *Geneſ.* aſtra infixa cœlo,vt eſſent ſigna, hoc eſt vt per varios aſpectus, & coniunctiones, humanarũ rerũ euentus indicarent.Sic enim eum locum interpretatus eſt Origenes, vt refert Euſebius Cæ- *Origen.* ſarienſis cap.9. lib. 6.de Præparatione Euangelica. In eodemq́; ſenſu putauit Origenes explicandum eſſe id, quod legebatur in veteri quodā libro,cui titulus erat,Narratio Ioſeph, quiq; apud nonnullos Catholicos olim auctoritatem habuit, vbi Iacob Patriarcha filios ſuos hiſce verbis affatus dicitur, legi in tabulis cęli quæcumque euentura ſunt vobis, & filiis veſtris,&c. Non videtur ergo negandum ſtellas futurarum rerum ſigna eſſe.

SEXTÒ. Dæmones præcognoſcunt futura contingentia, vt *6.arg. à præſcientia dæmonum ex aſtris.* teſtantur reſponſa, quæ ipſi Apollinem conſulentibus, in delubris gentilium,de euentis fortuitis reddebant : hęc autem futura non præuidebant in ſeipſis,vt planum eſt, præuidebant ergo

intuendo

intuendo cœlorum vim, & defluxum, vel certè legendo notas illas, indices rerum futurarum.

7. Arg. ab experientia multorum euentorum.

SEPTIMO. Humana ſcientia ab experimentis originem ducit, vt cap. 1. lib. 1. Metaphyſicæ tradit Ariſtoteles: atqui experiētia teſtis eſt Aſtrologos multa futura prædixiſſe, quorum veritatem euentus comprobauit. Non eſt ergo quod illis diuinatricem ſcientiam negemus. Aſſumptio, vt alia omittamus, tribus exemplis oſtenditur. Publius Nigidius Figulus nobilis Aſtrologus, vt teſtatur Suetonius Tranquillus in Auguſto cap. 94. nato Auguſto horam partus accepit, conſultíſq; ſideribus affirmauit dominum terrarum orbi natum. Cum Nero, vt in eius vita refert Xiphilinus, naſceretur, prima luce ante ortum ſolis animaduerſo ſtellarum curſu, atque earum coniunctione Aſtrologus pronuntiauit natum imperatorem, qui matrem eſſet necaturus. Quod cum mater Agrippina audiſſet, ſubitò exclamauit: occidat, modò imperet. Nec defuit præſagio veritas. Item cum Vitellius diem prædixiſſet Aſtrologis, quo excederent Italia: hi contra prædixerunt ei diem, quo ei moriendum eſſet, atque intra illum mortuus eſt teſte Dione.

Suetonius de Nigidio Aſtrolog.

Alia his ſimilia refert Dionyſ. in Augusto Volat. lib. 23. Anth. Ena. lib. 8. c. 1. Iouius in Egyp.

ARTICVLVS II.

Quid aſtrologi ex obſeruatione ſiderum præcognoſcere, & prædicere poßint, quid non poßint.

1. Concluſio.

HANC cōtrouerſiam ita decidemus, vt neque Aſtrologis plus tribuamus, quàm oportet, neque illi ſe à nobis defraudatos iure conquerantur. Sit igitur prima concluſio: Syderum planetarumq; omnium ortus, obitus, aſpectus, & eclypſes, aliaq; id genus ad cœli ſtatum pertinentia poſſunt Aſtrologi certò, multóque antea prænoſcere. Probatur, quia hæc omnia tantum pendent à cœleſtium ſphærarum motibus, quos raro, indeflexo, & ęquabili ordine fieri conſtat: Aſtrologi autem poſſunt eiuſmodi motuum leges comprehenſas habere. Erit tamen ea certitudo phyſica duntaxat, quia in diuina poteſtate eſt talem ordinem (ſi libuerit) immutare: id quod non ſemel iam accidiſſe ex ſacris literis conſtat. Legimus enim Ioſue cap. 10. Solem diuino imperio conſtitiſſe. Et 4. Regum, cap. 20. Et Eſaiæ, cap. 38. decem lineis retrogreſſum.

De hac re hôc in lib. c. 6. q. 2. Lege D. Tho. 1. p q. 115. art. 4. & 3. cōtra gent. c. 84. 85.

Ioſue. Eſaia.

2. Concluſio.

SECVNDA concluſio. Morbos, frigora, tempeſtates, ſterilitatem, pluuias, ſiccitatem, terræmotus, aliaq; eiuſmodi naturalia effecta, quæ infra Lunam è cœleſtium corporum defluxu magna ex parte obueniunt, poſſunt Aſtrologi admodum probabiliter, non tamen certò enuntiare. Huius concluſionis prior ſuadetur, quia non latet Aſtrologos vis & efficientia Aſtri, aut conſtel-

Suadetur quo ad priorem partem.

constellationis certo huius anni tempore V. C. dominantis; atque ita possunt diligenti obseruatione, quæ in hoc rerum genere oritura videantur, coniectari. Posterior pars, quam Columella lib. 11. cap. 1. ait se in iis libris, quos contra Astrologos compo- suerat ostendisse, ex eo concluditur, quia perdifficile est omnium syderum, à quibus eiusmodi euenta inhiberi queunt, vim & concursum ad amussim tenere: nec poterit non confundi ratio disciplinæ in tanta stellarum multitudine & influendi varietate, quæ nulli mortalium nota est. Præsertim cùm alia, quæ minùs difficilia, minusque recondita censentur, non dum satis comperta habeant Astrologi, vt qui nam sit numerus orbium cœlestium, quæ inter eos dignitatis differentia, quæ motuum varietas & proportio. Quo spectat illud in lib. Iob cap. 38. *Nunquid nosti ordinem cœli?* & illud Psalm. 146. *Qui numerat multitudinem stellarum, & omnibus eis nomina vocat.*

Libri Columella aduersus Astrologos. *Quoad posteriore.* *Quam multa è cœlesti- bus lateant Astrologos Mirandu. lib. 2. in Astrol. c. 1.* *Iob. Psalm.*

PRÆTEREÀ, vt Auicenna in sua Metaphys. aduertit, ad eiusmodi effectorum cognitionem non sufficit Astrologo cœlum inspicere, sed oportet inferioris mundi naturam, diuersos terrarum situs, & innatam cuique regioni temperiem, ac denique omnes proximas caussas, quæ ad promouendum aut impediendum cœli concursum aliquid momenti habent, exploratas habere. Quare necesse erit in his etiam naturalibus effectis incertum esse, fallaxque iudicium. Id quod monuere, præter alios, Eudoxus, Archelaus, Cassandrus, & Hoychilax Mathematici peritissimi. Denique idem, ex eo confirmatur, quia sæpe Astrologi in hisce iudiciis toto cœlo, terraque aberrarunt, ac multò aliter, quam prædixerant, euenit. Certe Picus Mirandula lib. 2. aduersus Astrologos c. 9. ait sepositis ante oculos decretis Astrologorum, è diebus supra centum triginta, quos iugi obseruatione notarat; non plus sex, aut septem tales vidisse, quales in eorum libris futuros legerat. Quam deceptionem frequenter inueniet, qui Astrologorum ephemerides consuluerit, præsertim cum eorum prædictiones ad certam horam, aut diem pertinent.

Lege Aristot. lib. de diu. per somnia. *Iudiciũ Astrologorũ etiam in effectis naturalibus fallax.* *Mirãdulæ obseruatio & diligentia ad conuincendos Astrolog.*

TERTIA conclusio. Neque actiones, quę ex humana voluntate pendent, neque successus contingentes, aut casus fortuitos possunt Astrologi prænoscere. Hæc conclusio est sanctorum Patrum, & Theologorum communis, probaturque à D. Thoma 2. 2. q. 95. art. 5. quia quod ad actiones liberi arbitrij attinet, sicuti corpora cœlestia in intellectum & voluntatem directo aut necessario motu nihil influunt (alioqui omnis arbitrij libertas, omnis honestæ, & laudabilis vitæ ratio, omne meritum tolleretur, vt à nobis superiori quæstione demonstratum fuit) ita nequeunt Astrologi ex cœlestium corporũ intuitu eiusmodi actiones præuidere. Deinde suadetur vniuersim eadem conclusio, quia hæc euenta talem causam sortiuntur qualia ipsa sunt; cùm causæ, & effecta sibi mutuò respondeant. Quare sicut ipsa ex accidente, &

3. Concl. *Confirmatio conclusionis.*

non necessariò eueniunt,ita non vendicant certam causam, cuius intuitu innotescat; sed omnino ancipitem,& indefinitam;& ex consequenti antequam existant à nullo intellectu creato viribus naturæ cognosci possunt.

Effugium Astrolog. AT enim nonnulli tam veterum, quàm recentium Astrologorum superioribus conuicti argumentis fatentur non esse in cœlo,& apud sydera certas humanorum euentuum causas: sed tamen esse stellas quasdam fatales,quę sub certo situ ac facie,cuiusque fortunam,& successus,& si non efficiant; portendant tamen:& tanquam literæ descripta exhibeant. Pro quorum sententia adduximus quintum superioris articuli argumentum. *Euertitur.* Sed hæc etiam vanitas nulla doctrinæ,vel rationis soliditate nixa coarguitur à Diuo Thoma loco citato ea ratione; *quia omne materiale signum,vel est effectus eius,cuius signum est; quo pacto se habet fumus ad ignem,quem indicat:vel tam signum, quàm res significata proficiscuntur ab eadem causa:atque ita sese mutuò indicant:quatenus id, quod causam monstrat,consecutione quadam effectum prodit:sicuti iris serenitatem denuntiat,quia causa iridis serenitatis causa est.* *Cur iris serenitatem denuntiet.* *Nequeunt autem corporum cœlestium motus,aut situs,esse effecta ipsorum futurorum contingentium,vt luce clarius est. Neque item illi, & effecta ad aliquam superiorem causam materialem sibi communem referri possunt, vt etiam patet: cum hæc causa non detur; siquidem corpora cœlestia supremum locum obtinent inter agentia,quæ materia constant: ergo, &c.* *De iridis significatione in Meteor. tract. de irid.* *Cõfutatio responsionis.* *Quod si quis dicat vtraque reduci in diuinam prouidentiam, vt in communem causam, fatendum id quidem est: verum aliter à prouidentia diuina constituuntur, atque ordinantur motus,situsq; corporum cœlestium: aliter euentus contingentium futurorum:illa enim sortiuntur rationem necessitatis, vt stata & stabili lege ac definito modo eueniant:hæc autem rationem contingentiæ,vt variè ac mutabiliter,& in vtramque partem accidant. Quare fieri nequit,vt ex syderibus tanquam ex notis,signis-ve prædicta futura cognoscantur.* Hæc ex D. Thoma.

Stellæ, de quibus Astronomi agũt quot sint. PRÆTEREA stellæ,quas Astrologi considerant, continentur certo numero. Sunt enim non plures, quàm mille & viginti duæ. *De numero stellarum in libro c. 1. quæst. 1.* Igitur nullo modo fieri potest, vt omnium hominum, qui tunc nascuntur fata, & tot rerum futurarum euentus, tamque dissimiles casus describant:nisi quis dicat eas variè componi, & inter se commisceri ad modum literarum, quæ paucæ cùm sint, varia coitione, & transpositu efficiunt innumerabilem vocabulorum ad res significandas multitudinem. At hæc responsio futilis omnino est. Nec enim stellæ ita confunduntur:quãdoquidem inerrantes semper eundem inter se retinent situm:ex diuerso autem errantium ad inerrantes positu aspectu-ve non potest conformari distincta significatio ad tantam rerum colluuionem simul indicandam.

D. Clem. D. August. ALITER quoque probatur idem institutum apud D. Clementem libro nono. Recognitionum, & à Diuo Augustino libro septimo.

ptimo. Confeſſionum capit. 6. à Diuo Gregorio Homil. 10. in Epiphaniam à Tullio libro ſecundo de Diuinatione: videlicet quia compertum eſt multos eodem conceptos tempore, & ſub eodem aſpectu ſyderũ, ac cœli inclinatione natos; denique de quorum genitura idem cœli thema deſcribere, eadem enuntiare debet Aſtrologus, nihilominus non eadem accepiſſe fata; ſed alios fuiſſe piſcatores, alios reges, alios nautas, alios tardo, alios ſolerti ingenio; & diſſimili prorſus vitæ exitu, ſucceſſuque rerum. Quod Cicero loco citato illuſtrat exemplo Euriſthenis, & Procli geminorum. Sed habemus in diuinis literis luculentius exemplum duorum fratrum geminorum Iacob, & Eſau, quibus conſtat tam diuerſa vitæ ſtudia, & mores fuiſſe.

D. Gregor.
Cicero.

Hvic argumento occurrunt Planetarij breuiſſimam illam moram, quæ inter geminorum ortus cadit, & ſi apud nos perexigua iudicetur; tamen in cœleſti mundo ob eius magnitudinem, rapidiſſimamque vertiginem, inſignem eſſe, magnumque habere momentum ad varietatem. Verùm iſtiuſmodi effugium euertit D. Gregorius Homil. 10. ſuper Euangelia hunc in modum. *Si propterea Iacob & Eſau non cenſentur nati ſub eadem conſtellatione, quòd non ſimul nati ſunt, ſed vnus poſt alterum; ob eandem cauſam iudicãdum erit nullum hominem ſub eadem conſtellatione totum naſci; non enim totus ſimul ex vtero procedit; ſed particulatim & membratim. Quare ſingulis membris ſingula erunt fata. quod ridiculum eſt.*

Reſponſio Aſtrolog.
Impugnatur.
[L]ege. Mirandulam libr. 9. [con]tra Aſtrologos c. 2.
Ex dictis Aſtrologorũ colligi vnum quodque mẽbrum habere fatũ ſibi peculiare.

Præterea mittamus geminos, in quibus eam interiectæ moræ latebram Aſtrologi inuenere; conſtat multos eodem prorſus tempore, eodem poſitu ſyderum, eadem conſtellatione in lucem edi, quibus tamen diuerſa omnia in vita contingunt: è contrario etiam patet multos quibus diuerſa fuere ſydera, pleraque mirè conuenientia, & ſimilia obtinuiſſe. Vana ergo ſunt, ac fictitia, ſydera illa fatalia, quæ Aſtrologi ponunt.

Atqve hinc confutata etiam manet ea reſponſio, quæ contra ſuperiorem D. Thomæ rationem poſſet excogitari; ſi quis nimirum diceret ſtellas non eſſe naturalia, ſed diuina ſigna futurorum contingentium; ita vt à Deo ſupra facultatem naturæ eam ſignificandi vim acceperint. Hoc enim argumentum ab experientia ductum palam oſtendit ſydera non ſolum non eſſe naturales, ſed nec ſupernaturales notas futurorum euentuum: alioqui diuina ſigna falſa eſſent; vt pote quæ multis eadem, quibus diuerſa, multis diuerſa, quibus eadem contingunt, indicarent.

Quod ſtellæ non ſint diuina ſigna futurorum contingentium.

Ex ſuperioribus liquet non poſſe planetarios certi alicuius hominis, regni, aut ciuitatis caſus, fortunam, aut circunſtantias rerum, negotiorum ve prædicere. Vt an Alexander veneno periturus ſit, an Æſchylus poëta caſu teſtudinis ab aquila demiſſæ interimendus, an regnum Græcorum regno Perſarum diutius durare debeat, aliaque eiuſmodi, quæ tamen Aſtrologorum in obſeruando ſuperſtitioſa vanitas, atque in pronuntiãdo inconſulta

Confectariũ cõtra Aſtrol.

temeritas se scire profitetur: quibus certè in rebus illi non tam multa metiuntur, quàm mentiuntur, neque tam ex cœli, quàm ex sui cerebri vertigine loquuntur. Ac sanè quidem dum hæc effutiunt, artem suam conuicta vanitate in contemptum, & risum vocant; & quod multò grauius est, bonis moribus non parum officiunt. Nam & scelerum causas tacitè in stellas referunt, & excusandæ nequitiæ asylum aperiunt; & illos, qui se consulunt, eò interdum adducunt, vt nihil nisi auspice cœlo moliri audeant, nec tam in Dei, & Diuorum ope, quàm in afflatu syderum rerum suarum spem collocent.

QVAMOBREM multis locis nos sacræ paginæ auctoritas ab hac diuinatrice superstitione deterret, vt Deuteron. 18. illis verbis: *Gentes istæ diuinos audiunt, tu autem à domino Deo tuo aliter institutus es.* Et Esaiæ 47. *Qui contemplabantur sydera, & supputabant menses, vt ex eis annuntiarent ventura tibi, ecce facti sunt quasi stipula, ignis combussit eos.* Et Ieremiæ 10. *iuxta vias gentium nolite discere, & à signis cœli nolite metuere, quæ timent gentes quia leges populorum vanæ sunt.*

Deuteron. *Esai.* *Ierem.*

EANDEM superstitiosam Astrologiam damnauit olim Senatus Romanus, qui alioqui omnium pene gentium superstitiones sibi assumpserat. Itaque Chaldæos hac fallaci siderum interpretatione mendacij quæstum comparantes vrbe pellendos censuit, vt testatur Cornelius Tacitus Annalium lib. 2. Damnarunt quoque eandem permultæ leges in Codice Iustiniani libr. 9. tit. 25. de malefic. & mathematic. Item Concilium Bracharense primum c. 9. & 10. Concilium primum Toletanum circa finem in assertione fidei contra Priscillianistas, & Martinus Papa 26. cap. Non licet, alijque pontifices variis decretis, & diplomatis. Atque Alexander tertius, vt habetur capite ex tuarum, de sacrilegiis, sacerdotem quendam qui imprudentia magis, quàm impietate, aut dolo, per astrolabium constellationem obseruauit, eo animo, vt deprehenderet auctorem furti, à quo res è templo quodam fuerat ablata (nam hoc etiam planetarij se scire inquiunt, vt patet ex iis, quæ tradit Hali iudiciarius in explicatione quartæ domus c. 39. quod inscribitur de thesauris, & rebus terra occultatis) eum inquam sacerdotem pœna mulctauit, vt per annum integrum ne celebraret, monens id factum cum grauissimo scelere fuisse coniunctum. Postremò annis superioribus Sixtus 5. literis Apostolicis statuit, ac præcepit, ne quis Iudiciariæ Astrologiæ artem, præterquam circa agriculturam, nauigationem, & rem medicam exerceret, ne-ve iudicia faceret, quibus de futuris contingentibus successibus fortuitisque casibus, aut actionibus ex humana voluntate pendentibus aliquid euenturum affirmaret; etiam si id se non certò affirmare assereret, aut profiteretur.

Iustinia. *Conc. Brachar.* *Conc. Toleta.* *Martinus Pap.* *Alexand. 3.* *Pœna imposita cuidam iudiciario.* *Alexãder 3 c. 2. de Sortilegiis & cap non liceat 26 qu. 5.* *Sixtus 5.*

RVRSVS eandem vanitatē coarguunt, & acerrimè insectantur D. Clemens, Basilius, Ambrosius, Cyprianus, Hieronymus, Chryso

Patres Astrologiæ iudiciariæ insectatores. *Hierony. sententia habetur*

Chrysostomus, Theodoretus, Damascenus, Gregorius Magnus, vterque Gregorius Græcus, Lactantius, Eusebius, Seuerianus, & Augustinus; qui cùm super Psalmum 61. ad populum concionaretur, Mathematicum quendam in medium produxit redeũtem ad meliorem frugem, & huic arti tanquam perfidiæ renuntiantem. Quo item loco eos libros, quos D. Lucas in actis Apostolorum cap. 19. ab Ephesiis Diui Pauli concione ad fidem conuersis combustos narrat, asserit idem Augustinus fuisse de rebus ad Astrologiam iudiciariam spectantibus.

AT neque ij tantùm, quibus fidei, & Christianæ veritatis lumen affulsit, sed Ethnici etiam scriptores eam exagitarunt, & irriserunt, vt Marcus Varro, qui ex illius sinu omnium superstitionum vanitates effluxisse scribit; & Cornelius Tacitus histor. lib. 1. qui Mathematicos genus hominum potentibus infidum, sperantibus fallax nuncupauit. Quod etiam testati sunt doctores Astrologi, vt Bardessanes Chaldæorum peritissimus, apud Eusebium Pæsarienfem libro sexto, de Præparatione Euangelica, cap. 8. Fauorinus apud Gellium cap. 10. lib 14. in ea oratione quam Romæ aduersus Astrologos habuit Eudoxus Platonis discipulus habitus sua tempestate Astrologorum corypheus. Nec sanè Plato, & Aristoteles Philosophiæ principes cùm de astris, & rebus cœlestibus disputarent, nec ante illos Timæus Pythagoricus in libro de natura quicquam de ratione ex astris diuinandi literis mandarunt.

M. Varro. *Cornelius Tacitus.* *Bardessanes.* *Fauorinus.* *Eudoxus.* *Plato.* *Aristot.* *Timæus.*

PLVRA contra hanc vanitatem disertè scripsit Picus Mirandula libris 12. eiúsque nepos libris quinque. Gerson in Trilogio Astrologię, & in tractatu de erroribus Art. Magicæ, Medina lib. 2. suæ Parænesis, Mirandulanus Episcopus lib. 22. & 23. & 24. de singulari certamine, aliique ætatis nostræ Theologi, & Philosophi non pauci.

ARTICVLVS III.

Diluuntur priora sex argumenta initio proposita.

SOLVTIO verò argumentorum, quæ primo articulo retulimus, ita se habet. Solut. primi. Negamus posse Astrologos cuiusque hominis temperamentum, aut innatam propensionem è syderum aspectu planè cognoscere; cùm neque Mars, neque Saturnus, aut cæteræ stellæ sint integra eorum causa, sed necessariò etiam ad ea concurrat materiæ dispositio, & virtus formatrix à parentibus simul cum humido primigenio deriuata. Quin verò licet Genethliaci ad Astrologiam Medicinæ artem adiungent, & Socratis verbi gratia, temperamentum, ingeniúmque deprehendant, non proinde tamen futuros illius mores, & vitæ ra-

Dilut. 1. argu. *Temperamẽti & insitæ inclinationis cognitio nequit ex astris perfectè deprehendi.*

tionem cognoſcent. Quis enim neſcit humanam naturam in vtramque partem flexibilem eſſe, magnámque habere vim ad morum mutationem rerum occaſiones conſuetudinem, & domeſticam diſciplinam? Sunt quippe ingenia quaſi ſtirpes, & virgulta, quæ ſi arte, cultúque domentur, facilè, vt ait poëta:

Exuerint ſyluestrem animum, cultúque frequenti — Virgilius. 2. Georgic.
In quaſcunque voces artes haud tarda ſequentur,
Quippe ſolo natura ſubeſt.

Denique Geneſeos 4. Sub te erit appetitus tuus, ait Deus, & tu dominaberis illius. In poteſtate cuiuſque eſt appetitui, etiam reclamanti moderari, inſurgentes motus accedente diuina ope coërcere; rectéque illud dictum eſt à Ptolemæo in Centiloquio, Sapiens dominabitur aſtris. Et illud à quodam alio.

Sapientis dominium in aſtra.

Quam falsò accuſant ſuperos, ſtultique querantur
Mortales: etenim noſtrorum cauſa malorum
Nos ſumus, & ſua quemque magis vecordia lædit,

Dilut. 2. argum.

SOLVT. 2. Sunt qui in Phyſiognomia, & Chyromantia non minus, qam in Aſtrologia iudiciaria hallucinentur. Certum eſt lineis manum, ex vultu, aliíſque huiuſmodi nec voluntatis actiones, nec futuros euentus aut fortunam alicuius præuideri poſſe, vt ex rationibus ſuperiùs adductis facilè quiuis intelliget. Non negamus tamen ſigna illa, quorum meminit Ariſtoteles, aliáque ijs ſimilia vtcumque temperamentum corporis indicare.

Dilut. 3.

SOLVT. 3. Figmenta ſunt hæc Aſtrologorum, qui fabulis non minùs, quàm poëtæ cœlum impleuere. Commenta ſunt hominum, qui lucrum ex fallaci admirationum illecebra quærunt, quique, vt D. Baſilius homilia 6. de Mundi opificio ait, quemadmodum araneorum tela culices, & muſcas, ita ipſi indoctos, & imperitos aucupatur. Quod ſcripſit etiam D. Ambroſ. lib. 4. Hexameron cap. 4. Talia, inquit, ſunt retia Chaldæorum, vt in his infirmi hæreant, validiores ſenſu offenſionem habere non poſſint. Itaque vos, qui validiores eſtis cùm videritis Mathematicos, dicite, telam araneæ texunt, quæ nec vſum aliquem poteſt habere, nec vincula, ſi tu non quaſi culex, aut muſca lapſu tuæ infirmitatis incurras, ſed quaſi paſſer, aut columba caſſes inualidos præpetis volatus celeritate diſſoluas. Conuincuntur autem aperti mendacij Genethliaci in illa fatorum aſſignatione, quod, vt D. Greg. homil. citáta diſputat, Gerulia, vt ferunt, non habet piſcatores, & tamē quis dicat neminem illic naſci in ſtella Aquarij? Lege quæ in hanc ſententiam vberiùs ſcripſit D. Clemens lib. 9. Recognitionum.

D. Baſil. — D. Ambroſ. — Mathematici telam araneæ texentes. — D. Gregor. — D. Clement.

Dilut. 4. argum. De præſenſione quorumdā effectorū naturalium ex ſomnijs.

SOLVT. 4. Vt explicat D. Thomas 1. parte, quæſtio. 86. art. 4. accidit nonnunquam dormientibus præſenſio quædam futurorum ex impreſſione ſuperiorum cauſarum materialium, nempe cœleſtium. Nam cum corpora cœleſtia ſint multorum futurorum cauſæ, excitantur aliquando ex eorum defluxu in phantaſia quorum-

Conſule etiā D. Thom in 2. 2. quæſt. 95. art. 6. & Opuſcu. 25 cap. 4.

quorumdam effectorum signa; hoc est, phantasmata consentanea motioni cœlesti, quæ mundum inferiorem ad pluuiam, aliúdve quidpiam simile mox futurum inclinat; sicque cognoscuntur talia futura per coniecturam quandam secundum inclinationem suarum causarum; vt si v.g. Luna imprimat cerebro qualitatem aliquam præuiam pluuiæ, & primum ad eius qualitatis apprehensionem, deinde ad imaginandam futuram pluuiam phantasia moueatur. Verum hinc nihil contra ea, quæ statuimus, colligitur; tum quia hæc futura, sunt naturalium causarum effecta; quæ ab Astrologis aliquo modo prænosci queunt, vti duximus; tum quia eiusmodi præsensio non est certa, sed probabilis dumtaxat, & per coniecturam.

SOLVT. 5. Quintum argumentum falsum assumit. Non sunt astra futurorum contingẽtium, & humanorum euentuum notæ, vt supra ostendimus. Illa autem verba Esaiæ cap. 34. aliam habent intelligentiam, nimirum tantam futuram oppressionem earum gentium, quibus eo loco Deus vindictam cõminatur, vt eis cœlestia lumina extingui, & cœlum complicari, ac recedere videri possit. Locus verò Apocalypsis 6. significat die iudicij cœlum adeò tenebris obducendum, vt quemadmodum literæ in libro inuoluto non videntur, ita nec Sol, aut reliqua astra videri queant. Alias præterea vtriusque loci interpretationes affe- runt Iustinus martyr respondens ad quæstionem nonagesimam Orthodoxorum, & alij. *Dilut. 5. argum.*

QVOD vero attinet ad locum Geneseos, dicendum stellas fuisse in cœlo positas vt essent in signa; non illa signa, quæ obseruare vanitatis est, sed vtilia, & huius vitæ vsibus necessaria, v.g. in signa imbrium, siccitatum, ventorum, tempestatum, aliarúmque permutationum eiusmodi, quas nautæ in gubernando, & in serendo agricolæ, & in medendo medici obseruant, vt D. Augustinus, Chrysostomus, Theodoretus, Apollinarius, & Hugo de S. Victore interpretati sunt. Vel, vt inquiunt Iunilius, Beda, & Eucherius signa dicuntur, quia priusquam stellæ fierent, non erant, quibus ordo temporum notaretur, indicia, nec vnde meridies, aut diei noctisque horæ signarentur, donec mundus orientium, & cadentium astrorum beneficio potiri cœpit. *D. August. Chrysosto. Theodoret. Apollin. Hugo. Iunil. Beda. Eucher.*

DENIQVE illud de Iacob Patriarcha fictitium est, numeranturque inter apocrypha à D. Athanasio in Synopsi. Eúmque errorem videtur Concilium primum Brachatense cap. 9. nominatim condemnasse hisce verbis: Si quis duodecim signa, id est, sydera, quæ Mathematici obseruare solent, per singula animæ vel corporis membra dissipata credunt, & nominibus Patriarcharum ascripta dicunt, vt Priscillianus dixit, anathema sit. *Conciliũ Bracharense.*

SOLVTIO 6. Negandum imprimis est dæmones aut cœli intuitu, vt ex dictis constat, aut aliunde, vt D. Thomas 1. parte, quæstione 75. articulo 2. communi Theologorum consensu docet, *Dilut. 6. argum.*

cet, futura cõtingentia & euentus fortuitos certa notitia præuidere. Quare ipsi cum eiusmodi futura enuntiant, oratione in diuersas partes flexibili, & ad vtrumque euentum sophisticè, & ambiguè composita vti consueuerunt, vt si res secus euenerit, non ipsorum falsitati, aut ignorationi, sed interpretum inscitiæ ascribatur. Tale fuit oraculum illud, quod Cræsso Regi Asiæ reddiderunt.

Dæmonũ versutia in oraculis.

Cicero 2. Diui. ex H[erodoto].

Cræssus Halim penetrans magnam peruertet opum vim.

Ex quo elici non poterat suam ne, an hostium vim esset peruersurus. & illud, quod Pyrrho Æaci ex Achille nepoti imperiũ orbis agitanti, & Romanorum vires pertimescenti, responderunt.

Cicero 2. Diui. ex E[n]nio.

Aio te Aeacida Romanos vincere posse,

Quibus verbis non certò constabat, ipse ne à Romanis, an ab eo Romani superandi essent. Sæpe etiam responsa dæmonum palam mendacia, ac vna deprehensa sunt, vt de Apolline confessus est Porphyrius in libro de oraculis, referente Eusebio libro sexto, de præparatione Euange. cap. 4. Et Oenomanus Græcus auctor, qui quamplurima Apollinis oracula falsa collegit, ac literis mandauit, teste eodem Eusebio libro 5. citati operis, cap. 10.

Lege Eu[s]. Cæsa lib. 4 præpa. Eu[ang.] cap. 1. Eugubinu[m] in sua Cos[mo]peia cap. 3.

DENIQVE nonnunquam dæmones quædam futura contingentia vera prænuntiarũt, quæ certò cognoscunt, nõ propriæ naturæ vi, sed diuina reuelatione sibi per sanctos Angelos communicata, ita Deo iubente, disponentéque ex occulto suæ sapientiæ ordine, vt ait Diuus Augustinus 2. de Genesi ad literam, capite decimoseptimo, & libro secundo, ad Simplicianum, quæst. 3. D. Damascenus, lib. 2. fidei Orthod. cap. 4. & D. Thom. 22. quæst. 172. art. 6.

Dæmones vnde vera nonnũquam prædicant.

Aelianum [in] varia hist. lib. 3. Plut[ar]chum in v[ita] Flaminij. Valer. Ma[x.] lib. 1. cap. 8. lege etiã Æ[gid.] quod l[ib.] 1. quæst. 10

ARTICVLVS IV.

Diluitur septimum argumentum : explicatur quã ratione Astrologi aliqua futura contingentia vera enuntient.

Dilut. 7. arg.

POSTVLAT septimum argumentum, vt explicemus qua ratione prædictiones Astrologorum, licet maiori ex parte vanæ sint, nonnunquam tamen cum eis euenta congruant. Sunt ergo huius rei variæ causæ, sed tres præcipuæ.

PRIMA est, quia cùm multa prænuntient, casu, ex iis aliquid euenit. Quod obseruauit, præter alios, Fauorinus apud Gellium loco citato aiens Astrologos non comprehensa, neque percepta dicere, sed lubrica coniectatione innixos, & quasi per tenebras ingredientes nonnunquam in veritatem imprudenter, ac rarò admodũ incidere; ita vt omnia, quæ temerè, aut astutè vera dicunt, præ cæteris, quæ mentiuntur, pars millesima non sit.

Fauorinus.

Quoniam

Quoniam autem quæ falſo dicunt, plerumque ſilentio inuoluuntur; quæ verè, licet caſu, in vulgus, hominúmque ſermonem dimanant: inde fit vt apud imperitos diuinare exiſtimētur.

re D. Au- ti. lib. 83. eſtionum, eſt. 45.

SECVNDA cauſa eſt occulta diuinæ prouidentiæ diſpoſitio, quæ vt D. Auguſtinus 4. Confeſſionum cap. 3. docet, aliquando cæcas hominum mentes ignoto quodam inſtinctu ſic agitat, vt neſcientes proferant quæ conſulentes, vel ex eorum meritis, vel ex abyſſo iuſti iudicij Dei oporteat audire. Quo etiam modo fortuitæ ſortes, quas Ethnici vſurpabant, in quibus nullam fidem ineſſe conſtat, interdum aliquam dabant futurorum ſignificationem, vt annotauit Xiſtus Senenſis lib. 6. ſuæ Bibliothecæ. Sic Alexandro Seuero, (refert id Lampridius in eius vita) cùm adhuc eſſet adoleſcens, & nihil minus, quàm imperium meditaretur dum Virgilianas ſortes puerorum more ſcrutatur, (nam quia poëtas diuino numine afflatos, verſus canere ſibi Ethnici perſuadebant, ex eiſdem verſibus ſortito multa vaticinia erui poſſe exiſtimabant) Seuero igitur carmina illa è ſexto Æneidos obtigere, quæ futurum illi imperium portenderent.

fortibus cret. 26. ſtio. 5. D. om. 2. 2. q. art. 8.

De fortibus fortuitis.

Tu regere imperio populos Romane memento:
Hæ tibi erunt artes, pacisq; imponere morem,
Parcere ſubiectis, & debellare ſuperbos.

Tertia cauſa eſt, quia nonnunquam Aſtrologus ea prædicit, quæ ipſi dæmon ex pacto, & ſocietate, vel ex occulto inſtinctu ſuggerit, vt D. Auguſtinus lib. 5. de Ciuit. Dei cap. 7. docet hiſce verbis, *Non immeritò creditur, cùm Aſtrologi mirabiliter multa vera reſpondent, occulto inſtinctu fieri ſpirituum non bonorum, quorum cura eſt has falſas & noxias opiniones de Aſtralibus fatis, inſerere humanis mentibus, atque firmare, non horoſcopi notati, & inſpecti arte, quæ nulla eſt.* Quo autem pacto dęmones certam contingentium prænotionem interdum habeant, ſuperiori articulo expoſuimus. Et verò ſapienter monet D. Auguſtinus 2. ſuper Geneſ. ad literam cap. 17. magis cauendos eſſe eos Aſtrologos, qui vera dicunt, quàm qui falſa; hi enim vanitatem ſuam produnt; illi initi cum dæmonibus fęderis ſuſpicionem dant. Addit quoq; idem ſanctus Doctor lib. 2. de Doct. Chriſtiana capit. 22. & 23. interdum vſu euenire, vt homines hiſce dediti ſuperſtitionibus vera prꝰnuntient permittente Deo in ſcelerum pęnam, hanc eis dari occaſionem ſeſe magis magisq; inferendi multiplicibus laqueis perniciosiſſimi erroris.

Nonnunquā Aſtrologi inſtinctu dæmonum prædiuinant.

re D. Th. q. 95. ar- 5.

Magis ſuſpectos eſſe iudiciarios qui vera pranūtiant.

***

CAPITIS IV.
Explanatio.

F*Iguram* [a] *autem.* Diſputat de cœli figura, ſtatuitq; cęlum rotundum eſſe & globoſum. Quod ita probat. Prima figura debetur primo corpori: ſed figura rotunda eſt prima tam earum, quę in planis, quàm quę in ſolidis corporibus viſuntur. Igitur hæc debetur cęlo quód inter omnia corpora ſimplicia primum eſt ac nobiliſſimum.

Prima figura primo, ac nobiliſſimo corpori.

[b] *Omnis itaque figura.* Aſſumptionem ſuperioris ſyllogiſmi duplici argumento comprobat, quorũ primũ eſt, Omnis figura plana aut eſt rectilinea, ſicut triãgulus, & quadratum, aut circularis, veluti circulus ipſe: omnis autem rectilinea figura continetur pluribus lineis, circularis verò vna tantum: igitur cùm vnum plura, & ſimplex compoſitũ antecedat, ſequitur figuram rotundã priorem eſſe figuris planis.

Figura plana quotuplex.

[c] *Præterea ſi perfectũ.* Secundum argumentum ita habet. Perfectum natura prius eſt imperfecto: ſed circularis linea perfecta eſt recta verò minimè: igitur linea circularis eſt omnium prima, atque adeò

Linea circularis perfecta.

Κ Ε Φ. Δ.

Σχῆμα [a] δ' ἀνάγκη σφαιροειδὲς ἔχειν τὸν οὐρανόν· τοῦτο γὰρ οἰκειότατόν τε τῇ οὐσίᾳ καὶ τῇ φύσει πρῶτον· εἴπωμεν δὲ πρῶτον καθόλου περὶ τῶν σχημάτων, τὸ ποῖόν ἐστι πρῶτον, καὶ ἐν ἐπιπέδοις, καὶ ἐν στερεοῖς· [b] ἅπαν δὴ σχῆμα ἐπίπεδον, ἢ εὐθύγραμμόν ἐστιν, ἢ περιφερόγραμμον. καὶ τὸ μὲν εὐθύγραμμον ὑπὸ πλειόνων περιέχεται γραμμῶν. τὸ δὲ περιφερόγραμμον, ὑπὸ μιᾶς. ἐπεὶ δὲ πρότερον τῇ φύσει ἐν ἑκάστῳ γένει τὸ ἓν τῶν πολλῶν, καὶ τὸ ἁπλοῦν τῶν συνθέτων, πρῶτον ἂν εἴη τῶν ἐπιπέδων σχημάτων ὁ κύκλος. ἔτι Text,22.

δὲ [c] εἴπερ τέλειόν ἐστιν, οὗ μηδὲν ἔξω τῶν αὐτοῦ λαβεῖν δυνατόν, ὥσπερ ὥρισται πρότερον, καὶ τῇ μὲν εὐθείᾳ πρόσθεσίς ἐστιν ἀεί, τῇ δὲ τοῦ κύκλου οὐδέποτε, φανερὸν ὅτι τέλειος ἂν εἴη ἡ περιέχουσα τὸν κύκλον· ὥστ' εἰ τὸ τέλειον πρότερον τοῦ ἀτελοῦς, καὶ διὰ ταῦτα πρότερος ἂν εἴη τῶν σχημάτων ὁ κύκλος· ὡσαύτως [d] δὲ καὶ ἡ σφαῖρα τῶν στερεῶν· μόνη γὰρ ἐκείνη περιέχεται μιᾷ ἐπιφανείᾳ· τὰ δὲ εὐθύγραμμα, Text.23.

πλείοσιν. ὡς γὰρ ἔχει ὁ κύκλος ἐν τοῖς ἐπιπέδοις, οὕτως ἡ σφαῖρα ἐν τοῖς στερεοῖς. ἔτι [e] δὲ καὶ διαιροῦντες εἰς ἐπίπεδα, καὶ ἐξ ἐπιπέδων τὰ σώματα γεννῶντες μεμαρτυρηκέναι φαίνονται τούτοις· μόνην γὰρ τῶν στερεῶν οὐ διαιροῦσι τὴν σφαῖραν, ὡς οὐκ ἔχουσαν πλείους ἐπιφανείας ἢ μίαν· ἡ γὰρ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαίρεσις, οὐχ ὡς ἂν τέμνων τις εἰς τὰ μέρη διέλοι τὸ ὅλον, τοῦτον διαιρεῖται τὸν τρόπον, ἀλλ' ὡς εἰς ἕτερα τῷ εἴδει. ὅτι μὲν οὖν πρότερόν ἐστιν Text.24.

ἡ σφαῖρα τῶν στερεῶν σχημάτων δῆλον. ἔστι Text.25.
δὲ καὶ κατὰ τὸν ἀριθμὸν τὴν τάξιν ἀποδιδοῦσιν οὕτω τιθεμένοις εὐλογώτατον. τὸν μὲν κύκλον, κατὰ τὸ ἕν. τὸ δὲ τρίγωνον, κατὰ τὴν δυάδα, ἐπειδὴ δύο ὀρθαί. ἐὰν δὲ τὸ ἓν κατὰ τὸ τρίγωνον, ὁ κύκλος οὐκ ἔτι ἔσται σχῆμα. ἐπεὶ [f] δὲ τὸ μὲν πρῶτον σχῆμα, τοῦ πρώτου σώματος· πρῶτον δὲ σῶμα, τὸ ἐν τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ· σφαιροειδὲς ἂν εἴη τὸ τὴν κύκλῳ περιφερόμενον φοράν. καὶ τὸ συνεχὲς ἄρα ἐκείνῳ· Text.26.

τὸ

C A P. I V.

Text.22. *Figuram* [a] *autem cœlum rotūdam habere necesse est. Hæc enim accommodatissima substantiæ ipsius, & natura etiam prima. Dicamus autem vniuersaliter, quæ nam & in planis & in solidis figura sit prima.* [b] *Omnis itaq; figura plana, aut à rectis lineis aut à circumferentia continetur; & illa quidem à pluribus, hæc ab vna linea solum. Cum vnum igitur in vnoquoque genere prius sit multis natura, compositoq; simplex, figurarum planarum profectò circulus erit prima.*

Text.23. [c] *Præterea si perfectum, id est, extra quod nihil eorum, quæ sunt ipsius accipi potest, quemadmodum prius est definitum, & lineæ quidem rectæ semper additio fieri potest, lineæ verò circulari nūquam, patet perfectam eam lineam esse, quæ ipsum circulum continet. Quare si perfectū prius est imperfecto, ob hæc & circulus prima erit figura.* [d] *Eodem & sphæra modo solidarum figurarum prima erit figura: sola namque ab vna superficie continetur: rectarum verò linearum figuræ à pluribus continentur.*

Text.24. *Vt enim in planis circulus sese habet, sic in solidis sphæra.* [e] *Qui præterea solida diuidunt in plana, atque ex planis corpora generant, his testes fuisse videntur. Solam enim figurarum solidarum sphæram non diuidunt, vt non plures superficies, quàm vnam habentem. Diuisio enim in plana non perinde efficitur, vt quispiam diuidens in partes diuidat totum, sed vt in specie diuersa: patet igitur sphæram figurarum esse solidarum primam.*

Text 25. *Est insuper maximè consonum rationi si ordo per numerum assignetur, hoc ipsam modo disponere, vnitatem quidem circulo, dualitatem autem triangulo tribuendo, cùm duobus æquales suos angulos habeat rectis. Si verò vnitas triangulo tribuatur, circulus non erit sanè figura.*

Text.26. [f] *Cum autem prima figura primi sit corporis, primum verò corpus id sit, quod est vltima in conuersione, rotundum id erit sanè quod fertur conuersione. & id ergo quod illi inhæret: quod*

adeò etiam circularis figura Minorem propositionem ita suadet. Imperfectū est id, cui aliquid adiūgi potest: neque enim fit accessio nisi ad id, cui deest aliquid: atqui rectę lineæ semper aliquid addi potest, non verò circulari, ergo, &c.

[d] *Eodē & sphæra modo.* Ostendit figurā sphæricam esse primam inter solidas, proindeq; primo corpori, id est cęlo deberi. Nam figura sphærica tantūmodo vna superficie totū corpus ambiente continetur: at figurę rectilineæ plures obtinent superficies, vt corpus cubitum sex, pyramis quatuor. Quapropter quem locum in planis figuris circulus, eundē in solidis sphæra, seu globus obtinebit. *Figura sphærica inter solidas prima.*

[e] *Qui præterea solida.* Aliorū auctoritate propositum confirmat, refertq; duas opiniones. Nam quidam corpora secāt in superficies, eadémque ex superficiebus conflāt, qui solam sphæricam figuram inter solidas nō resoluūt in plures superficies, cæteras resoluunt, vt pyramidē in quatuor triangulares. Alij vero ordinem figurarū assignant secundum species numerorum adaptando figuras numeris, iuxta quorum placitum oportet, vt circulus adaptetur vnitati, quia est simplicissima figurarum: triangulus dualitati, quia anguli trianguli adæquantur duobus rectis. *Diuersa ratio secandi corpora.*

[f] *Cùm autem prima.* Ex rotunditate primi orbis comprobat cæteras sphæras ei subiectas, itemq; elementa rotunda esse. Nam id, quod rotundo cohæret & contiguum est, quodq; à rotundo continetur, rotundum esse debet: ita verò se habent inferiores orbes cœlestes respectu supremi & elementa comparatione lunaris globi. *Figura elementorū rotunda.*

Figura cœli rotunda.

g *Praterea cùm videatur.* Figuram cœli esse rotundã ita rursus colligit. Cœlum, vt libro superiori probatũ est, torquetur in orbem. igitur habet figuram rotundam: si enim figuram aliquam recti lineam, vt triangularem, vel quadrangularem haberet, & tamen circulariter moueretur, vtique angulis sibi per motũ vicissim succedẽtibus fieret, vt vbi nunc corpus non est, postea esset, & è conuerso. Atq; ita sequeretur extra cęlum esse locum, corpus, & vacuum: quia videlicet daretur illic spatiũ idoneum aptitudine proxima ad corpus recipiendum, & in eo spatio nunc esset aliqua pars cęli, quę illud impleret: nũc nulla esset: proindeq; vacuum existeret: cum hoc nihil aliud sit, quã locus seu spatium nõ repletum corpore aptum tamen repleri. Lege si placet quę de huiusmodi vacuo extra cœlum scripsimus lib. 4. Physico. cap. 9. quæst. 1. artic. 5. Addit Aristoteles eadem sequi absurda, siquis cœlo vel lentis, vel

Quæ incommoda sequerentur si cœlum nõ esset rotundum.

τὸ γὰρ τῷ σφαιροειδεῖ συνεχὲς, σφαιροειδές. ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ πρὸς τὸ μέσον τούτων. τὰ γὰρ ὑπὸ τοῦ σφαιροειδοῦς περιεχόμενα καὶ ἁπτόμενα, ὅλα σφαιροειδῆ ἀνάγκη εἶναι, τὰ δὲ κάτω τῆς τῶν πλανητῶν, ἅπτεται τῆς ἐπάνω σφαίρας. ὥστε σφαιροειδὴς ἂν εἴη πᾶσα φορά· πάντα γὰρ ἅπτεται, καὶ συνεχῆ ἐστι ταῖς σφαίραις. ἔτι οὖν δὲ Text.27.
ἐπεὶ φαίνεται, καὶ ὑπόκειται κύκλῳ περιφέρεσθαι τὸ πᾶν· δέδεικται δ', ὅτι τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς οὔτε κενόν, ἐστιν ἔξωθεν, οὔτε τόπος· ἀνάγκη καὶ διὰ ταῦτα σφαιροειδῆ εἶναι αὐτόν. εἰ γὰρ ἔσται εὐθύγραμμος, συμβήσεται καὶ τόπον εἶναι ἔξω, καὶ σῶμα, καὶ κενόν. κύκλῳ γὰρ στρεφόμενον τὸ εὐθύγραμμον, οὐδέποτε τὴν αὐτὴν ἐφέξει χώραν· ἀλλὰ ὅπου πρότερον ἦν σῶμα, νῦν οὐκ ἔσται· καὶ οὗ νῦν οὐκ ἔστι, πάλιν ἔσται διὰ τὴν παράλλαξιν τῶν γωνιῶν. ὁμοίως δὲ κἂν ἔτι ἄλλο σχῆμα γένοιτο μὴ ἴσας ἔχον τὰς ἐκ τοῦ μέσου γραμμὰς, οἷον φακοειδὲς, ἢ ᾠοειδές. ἐν ἅπασι γὰρ συμβήσεται, καὶ τόπον ἔξω, καὶ κενὸν εἶναι τῆς φορᾶς, διὰ τὸ μὴ τὴν αὐτὴν χώραν κατέχειν τὸ ὅλον. ἔτι δ' [h] εἰ περὶ τῶν μὲν κινήσεων Text. 28.
τὸ μέτρον, ἡ τοῦ οὐρανοῦ φορὰ, διὰ τὸ εἶναι μόνη συνεχὴς, καὶ ὁμαλὴς, καὶ ἀΐδιος· ἐν ἑκάστῳ δὲ μέτρον τὸ ἐλάχιστον· ἐλαχίστη δὲ κίνησις ἡ ταχίστη· δῆλον ὅτι ταχίστη ἂν εἴη πασῶν τῶν κινήσεων, ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις. ἀλλὰ μὴν τῶν ἀφ' Text.29.
αὑτοῦ ἐφ' αὑτὸ, ἐλαχίστη ἐστὶν ἡ τοῦ κύκλου γραμμή. κατὰ δὲ τὴν ἐλαχίστην ταχίστη ἡ κίνησις. ὥστ' εἰ ὁ οὐρανὸς κύκλῳ τε φέρεται, καὶ τάχιστα κινεῖται, σφαιροειδῆ αὐτὸν ἀνάγκη εἶναι. λάβοι [i] δ' Text.30.
ἄν τις καὶ ἐκ τῶν περὶ τὸ μέσον ἱδρυμένων σωμάτων, ταύτην τὴν πίστιν· εἰ γὰρ τὸ μὲν ὕδωρ ἐστὶ περὶ τὴν γῆν, ὁ δὲ ἀὴρ περὶ τὸ ὕδωρ, τὸ δὲ πῦρ περὶ τὸν ἀέρα, καὶ τὰ ἄνω σώματα κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον· συνεχῆ μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν, ἅπτεται δὲ τούτων· ἡ δὲ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια σφαιροειδής ἐστι. τὸ δὲ τῷ σφαιροειδεῖ συνεχὲς, ἢ κείμενον περὶ τὸ σφαιροειδὲς, καὶ αὐτὸ τοιοῦτον ἀναγκαῖον εἶναι. ὥστε καὶ διὰ τούτου φανερὸν εἴη, ὅτι σφαιροειδής ἐστιν ὁ οὐρανός. ἀλλὰ [k] μὴν ὅτι γε ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια τοιαύτη, Text.31.
φανερὸν

quod enim hæret rotundo, id rotundum etiam eſt. Similiter & ea, quæ in medio collocantur: ea námque, quæ à rotundo corpore continentur, ac tangunt, rotunda eſſe cuncta neceſſe eſt. At quæ ſunt ſub vagarum ſphæra, ſuperam ſphæram tangunt. Quare ipſum vniuerſum rotundum erit. Omnia

Text.27. *namq; tangunt, hærentque ſphæris.* [g] *Præterea cùm videatur, ac ſupponatur vniuerſum ipſum verſari, demonſtratumque ſit extra cōuerſionem extimam, neque locum, neque vacuum eſſe, rotundam etiam eſſe, ob hæc etiam ipſa neceſſe eſt. Nam ſi rectarum linearum erit figuræ, eueniet & locum eſſe, & corpus, & vacuum extima: nam cùm rectarum linearum figura verſatur, nunquam eundem occupabit locum: ſed vbi prius erat corpus, nunc non erit: & vbi nunc non eſt, rurſus ob angulorum tranſitionem erit. Eadem euenient, & ſi quiſpiam aliam figuram aliquam ipſi tribuerit non habentem eas lineas, quæ ex medio progrediuntur æquales, veluti lentis figuræ ſimilem, aut oui. In omnibus enim eueniet, & locum eſſe, & vacuum extra cælum: propterea quòd totum non eundem occupat locum.*

Text.28. [h] *Præterea, ſi cæli latio quidem menſura eſt motuum, propterea quòd ſola continuus eſt, & vniformis ſempiternúſque motus: in vno quoque autem genere menſura id eſt, quòd eſt minimum: minimus verò motus is eſt celerrimus: patet cæli mo-*

Text.29. *tum omnium motuum celerrimum eſſe. At eorum, quæ ab eodem ad idem pergunt, minima ipſius circuli linea eſt: per minimam autem, eſt motus celerrimus. Quare ſi cælum conuertitur, celerrimeq;*

Text.30. *mouetur, rotundum ipſum eſſe neceſſe eſt.* [i] *Sumere etiam quiſpiam, & ex hiſce corporibus, quæ circa medium collocantur, hanc fidē poteſt. Si enim aqua quidem eſt circa terram: aër autem circa aquam, & ignis circa aërem collocatur: & ſupera corpora per rationē eandem ita ſe habent. Etenim continua quidem non ſunt, tangunt autem hæc: aquæ verò ſuperficies rotunda eſt ſanè, atque quod rotundū tāgit, circaq; rotundum eſt ſitum; & ipſum tale eſſe neceſſe eſt. Patet hac etiam ratione, cælum rotundum*

Text.31. *eſſe.* [k] *At verò ſuperficiem aquæ talem eſſe patebit, ſi ſup*

vel oui, aut quamcunque aliam figurā præter rotundam tribuat. Id verò qua ratione ſequatur proxima quæſtione planum fiet.

[h] *Præterea ſi cæli, &c.* Motus cæli cùm ſit maximè æquabilis, ac perpetuus, eſt mēſura aliorum motuum eſt ergo velociſſimus, id eſt, minus conſumit tēporis, quod eſt omnium motuum menſura. Conſecutio probatur, quia id eſt menſura in quolibet genere, quòd eſt minimum vt in melodia tonus, in pōderibus vncia, in numeris vnitas, at motus velociſſimus minimus eſt. Deinde inter omnes lineas, quæ ab eodem ad idem in orbem redeunt, perfectè circularis breuior eſt celeriúſq; decurritur. Igitur cęlum, cùm velociſſimè moueatur, neceſſariò mouebitur per lineam perfectè circularem.

[i] *Sumere etiam quiſpiam, & ex hiſce.* Probat cœlum eſſe ſphæricæ figurę ratione petita ab elementariis corporibus, quæ rotunda & globoſa ſunt. Enim verò elementa licet inter ſe non ſint continua: tamen cùm inter ea nullum intercedat vacuum, mutuò ſe tangunt: & terram, quæ rotunda eſt, aqua complectitur, aquam aër, aërem ignis, omnia circulari ambitu. Quare & cęleſtia, quæ hæc omnia ſuo complexu coercent, rotunda erunt.

[k] *At verò ſuperficiem.* Quod extremitas aquæ rotunda ſit, inde colligit, quia aqua ſemper ad depreſſiorem, atque humiliorem locum confluit, nec vnquam quieſcit, donec paribus à mundi centro lineis diſtet.

[1] *Patet igitur.* Concludit mundum sphæricum esse, tum ratione corporum elementarium:

φανερὸν ὑπόθεσιν λαβοῦσιν, ὅτι πέφυκεν ἀεὶ συρρεῖν τὸ ὕδωρ εἰς τὸ κοιλότερον· κοιλότερον δέ ἐστι τὸ τοῦ κέντρου ἐγγύτερον. ἤχθωσαν οὖν ἐκ τοῦ κέντρου, ἡ α β, καὶ ἡ α γ. καὶ ἐπεζεύχθω, ἐφ' ἧς β γ. ἡ οὖν ἀχθεῖσα ἐπὶ τὴν βάσιν, ἐφ' ἧς ἡ α δ, ἐλάττων ἐστὶ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου· κοιλότερος ἄρα ὁ τόπος. ὥστε ἐπιρρεύσεται τὸ ὕδωρ, ἕως ἂν ἰσασθῇ. ἴση δὲ τῇ ἐκ τοῦ κέντρου, ἡ α ε, ὥστ' ἀνάγκη πρὸς ταῖς ἐκ τοῦ κέντρου εἶναι τὸ ὕδωρ· τότε γὰρ ἠρεμήσει. ἡ δὲ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου ἁπτομένη περιφερής. σφαιροειδὴς ἄρα ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια, ἐφ' ἧς β ε γ. ὅτι μὲν [1] οὖν σφαιροειδής ἐστιν ὁ κόσμος, δῆλον ἐκ τούτων· καὶ ὅτι κατ' ἀκρίβειαν ἔντορνος οὕτως, ὥστε μηθὲν μήτε χειρόκμητον ἔχειν παραπλησίως, μήτε ἄλλο μηδὲν τῶν παρ' ἡμῖν ἐν ὀφθαλμοῖς φαινομένων. ἐξ ὧν γὰρ τὴν σύστασιν εἴληφεν, οὐθὲν οὕτω δυνατὸν ὁμαλότητα δέξασθαι καὶ ἀκρίβειαν, ὡς ἡ τοῦ περιφόρου πέριξ σώματος φύσις· δῆλον γὰρ ὡς ἀνάλογον ἔχει, καθάπερ ὕδωρ πρὸς γῆν, καὶ τὰ πλεῖον ἀεὶ ἀπέχοντα τῶν στοιχείων.

QVAESTIO I.

Vtrum cœlum globosa figura præditum sit, an non.

ARTICVLVS I.

Affirmatiuæ partis confirmatio.

Opiniones veterum de cœli figura.

NON fuit apud veteres de figura cœli consensio, vt preter alios referunt Theodoretus in lib. de Materia & mundo, & Plutarchus lib. 2. de Placitis Philosophorum, cap. 2. Quidam námque cœlum in oui figuram conformabant; alij testudini, alij pineæ nucis similem credebant. Non defuere etiam, qui ei quamlibet figuram commodè aptari posse, contenderent. Primus Thales Milesius in Ionia, Pythagoras in Italia cœlum sphæricum esse docuit, quam sententiam secuti sunt Babylonij, Chaldæi, & Ægyptij, eáque multis rationibus partim ab Astronomia, partim à naturali Philosophia petitis proximo capite confirmauit Aristoteles; itémque Ptolomæus 3. cap. lib. 1. editionis magnæ, Alphraganus differentia 2. & alij. Plato verò ea de re ita scripsit in Timæo: *Animal quippè hoc, quòd intra suum ambitum erat omnia animalia contenturum, eam figuram præcipuè requirebat, in qua omnes figuræ continerentur. Quapropter sphæricum fecit, in quo omnis extremitas paribus à medio radiis attingitur: idq; ita tornauit, vt nihil effici possit rotundius,* & vt

Aristot. *Ptolem.* *Plato de cœli figura.*

Mundū magnū animal veteres appellabant.

si suppositionem sumpserimus, aquam suapte natura semper ad magis concauum locum confluere, & eum locum magis concauum esse qui est propinquior centro. Ducantur igitur ex A. centro rectæ lineæ A.B. & A.C. & ex B. in C. linea producatur B.C. ad quam ab A. perpendicularis ducantur A.D. & protrahatur in E. patet itaque lineam A. D. minorem esse lineis A. B. & A. C. ergo hic locus magis concauus est. Quare affluet aqua quousque fuerit in æqualitatem redacta. At A. E. æqualis est hisce, quæ sunt à centro ductæ. Quare aquam ipsam in hisce esse, quæ sunt ex centro ducta necesse est. Tunc enim quiescit. At ea, quæ tangit eas quæ sunt ex centro ductæ, circumferentia est. Rotunda est ergo superficies aquæ, quæ quidem est B. E. C. Text.32. [1] *Patet igitur ex hisce, quæ dicta sunt, mundum esse rotundum, atque adeò exactè, vt nihil eorum, quæ manu conficiuntur, nec aliud quicquam eorum, quæ apud nos oculis cernuntur sit tam exactè rotundum. Nihil enim eorum ex quibus constat adeò vniformitatem exactámve rotunditatem suscipere potest, vt ipsius corporis obeuntis natura. Manifestum est enim rationem eam subire, quam aqua subit ad terram, & elementa ea, quæ plus semper remota sunt, atque distant.*

rium: tum maximè propter cœlestes orbes: illæ enim rotunditatem, sed non perfectam habent, hi perfectissimam.

& vt omnes partes essent omnium simillimæ. Putabat enim simile dissimili multò pulchrius esse: læuem præterea hunc globum extrinsecus vndique expoliuit. Hactenus Plato. Cicero etiam in 2. de Natura Deorum, de cœli figura agens: *Quid, inquit, pulchrius ea figura, quæ sola omnes alias figuras complexa continet, quæq; nihil asperitatis habere, nihil offensionis potest, nihil incisum angulis, nihil anfractibus, nihil eminens, nihil lacunosum?* *Tullius.*

PRÆTER EAS verò rationes, quibus Aristoteles cœli rotunditatem astruxit, aliæ quoque afferri consueuerunt. Nimirum ex indicio motus fixarum stellarum, quas conspicimus præpeti vertigine circa polum, tanquam circa centrum versari, ad rotundum spatium conficere. Deinde ex meatu Solis & Lunæ, atque omnium inerrantium syderum, quæ vbique maris & terrarum ab Horizonte paulatim ascendere videntur, donec ad medium cœli, & inde ad occasum perueniant, à quo rursus ad ortum rotunda circumuectione commeant. Tertiò ex distantia stellarum fixarum: quia si cœlum alterius esset figuræ, earum aliæ nobis magis vicinæ forent, aliæ minus: siquidem non in quouis cœli tractu pari intercapedine à terra distarent, quod tamen repugnat experientiæ, qua intuemur omnes stellas fixas eadem perpetuò ad nos distantia circumagi, & eas, quæ polo viciniores sunt minorem circulum describere, quæ verò ab illo plus dissident, maiorem. Quartò ex astrorum figura. Idem enim iudiciũ esse debet de astris, & de ipso cœlo; at figuram astrorum rotundam esse constat, cùm in quacunque regione, & in qualibet cœli parte rotunda

Prima ratio pro cœli rotunditate. *2. ratio.* *3. ratio.* *Stellæ fixæ semper æque distat à terra.* *4. ratio.*

rotunda appareant. Priuatim autem id in Luna conſpicuum eſt; ſiue enim corniculata, ſiue plena ſit, ſiue aliam ſui ſpeciem præbeat, ſemper circulariter à Sole illuſtratur. *5. ratio.* Quintò ex Aſtronomicis inſtrumentis, quæ in figuram rotundam efformantur, vt cœli rotunditatem imitentur (quòd in ſphæra arte fabricata, in Aſtrolabio, & globo cœleſti, aliiſque eiuſmodi videre licet) nam ſi cœlum alterius figuræ eſſet, nequaquam illa quoquo verſum conſtituta idonea eſſent ad altitudinem & diſtantiam ſyderum dimetiendam.

ARTICVLVS II.

Diluuntur rationes quorundam cœli rotunditatem negantium.

MVLTI tamen graues Auctores ſententiæ de cœli rotunditate non acquieuerunt. *D. Auguſt.* Diuus Auguſtinus lib. 2. de Geneſi ad lit. cap. 9. & alibi, dubitare ſe inquit, an terra cœlo vndique circumfuſo contineatur. *Lactantius.* Lactãtius lib. 3. Diuinarum inſtitut. cap. 24. deridet eos, qui cœlum rotundum, & in omnes partes deuexum crediderunt, eo potiſſimum ductus argumento, quòd ſequeretur inde terram quoque globo ſimilem eſſe, vtpote rotundi corporis ſinu incluſam, ſicque ex ea parte, quæ nobis eſt aduerſa, pendere omnia, quæ apud nos iacent. *D. Chryſoſt.* Diuus Chryſoſtomus hom. 14. & 17. ad Hebræos, coarguit cœlum ſphæricũ ponentes; cùm Scriptura appellet cœlum tabernaculum à Deo fixum. Eiuſdem ſententiæ *D. Damaſce.* fuere alij, quorum meminit D. Damaſcenus lib. 2. Fidei orthodoxæ, cap. 6. qui cœlum hemicycli figuram obtinere probabant *Pſalm.* ex illis verbis Pſal. 103. extendens cœlum ſicut pellem, vbi pellis nomine, nihil aliud, quàm tentorium, atque adeò non globi, ſed hemicycli potius forma deſignatur. Quod apertiùs item confir- *Eſaia.* mant verba illa Eſaiæ cap. 40. *Expandit cœlos ſicut tabernaculum ad* *Procopius.* *habitandum.* Denique Procopius Gazæus in Commentariis ſuper Geneſ. c. 1. & 7. exponens locum illum in principio creauit Deus cœlum & terràm, aſſerit eorum ſententiam, qui cœlum prędicant rotundum à Catholica diſciplina alienam eſſe.

Opinio de cœli rotunditate omnino certa. VERVM non eſt cur ob hęc à propoſita ſententia de rotunda cœli figura diſcedamus, quàm omnino certam eſſe non rationibus ſolùm conuincitur; ſed experimento etiam compertum eſt ab iis, qui terræ deuexitatem tranſgreſſi videre vtrumque hemiſphærium, & antipodas aduerſa nobis veſtigia pręmentes, de *Manilius de Antipodibus.* quibus cecinit Manilius in Aſtronom.

Nec minor eſt illis mundus, nec lumine peior,
Nec numeroſa minus naſcuntur ſydera in orbe.

Nec ſententia de rotunditate cœli vllo modo repugnat diuinis

literis:

literis : quin verò poteſt ea inde non obſcurè colligi, vt ex illis verbis initio Eccleſiaſtæ, *Sol occidit, & in locum ſuum reuertitur, ibique renaſcens gyrat per meridiem, & flectitur ad Aquilonem; luſtrans vniuerſa in circuitu pergit ſpiritus, & in circulos ſuos reuertitur.* Quæ verba indicant Solem in orbem verſari, quod non niſi corpori globoſo conuenit. Quare D. Hieronymus in Comment. capitis quinti epiſtolæ ad Epheſios grauiter eos increpat, qui cœlũ non vndique rotundum, ſed fornicis modo curuatum faciũt. In quam ſententiam lege quoque, ſi placet, D.Clementem libro 8. Recognitionum. *Eccleſiaſtes.* *D. Hieron.*

ATQVE hoc duplex hemiſphærium putat D. Hierony. epiſt. 128. ad Fabiolam ſignificatum fuiſſe in lege veteri duobus lapidibus ſmaragdinis vel onychinis, qui in veſte ſummi ſacerdotis poſiti vtrumque eius humerum tegebant.

ITAQVE illa diuinæ paginæ teſtimonia ſuperiùs adducta nihil contra noſtram aſſertionem continent. Non enim cęlum, tabernaculi, tentorij, aut fornicis nomine ſignificant ad indicandam eius figuram, ſed officium. Quod videlicet ſicut camera, & tentorium eos, qui ingrediuntur, obtegit; ita cœlum omnium rerum, quæ ipſius amplexu continentur, operimentum eſt. Addit quoque D. Auguſtinus 2. de Geneſi ad liter. cap. 9. dici in Pſalmo Deum extendiſſe cęlum ſicut pellem ad fabricandi facilitatem ſignificandam, quòd tam facile Deo fuerit illam cęleſtis mundi immenſitatem condere, quàm facile nobis eſt complicatam pellem extendere. *Cur cœlum in diuinis literis vocetur tabernaculum, tentorium, fornix.* *Quid ſit Deũ extẽdiſſe cœlũ ſicut pellem.*

QVOD attinet ad rationem Lactantij, concedendum eſt terram eſſe globoſam, quod in progreſſu demonſtrabitur: negandum tamen ſequi inde, ea, quæ terræ globo ex alia parte nobis aduerſa ſuſtentantur, ſuſpenſa pendere, cùm omnia grauia ſuo pondere ad mundi medium ferantur, nec inde niſi aſcendendo, ac contra naturam ſuam diuelli queant. Itaque non magis pendent quæ in terra hærent apud Antipodas, quàm quæ apud nos. Sed hac de re plura ſeparatim. *Diluitur ratio Lactantij negãtis Antipodas.*

ARTICVLVS III.

Alia argumenta, quibus oſtendi videatur cœlum non eſſe rotundum.

SED alia occurrunt argumenta, quibus oſtendi videatur figuram cœli non eſſe globoſam. Primùm, ſtellę, etiam fixę, non eandem ſemper habent à terra diſtantiam. Igitur cęlum non eſt rotundum. Antecedens probatur, quia ſtellę prope Horizontem maiores nobis apparent, quàm in medio cęlo: idq; non ob aliam cauſam, niſi quia tunc propinquiores cernuntur. *Primum argumen.*

2. argum. SECVNDO, Luna & Sol nō vidētur aspectui nostro in sphęram conglobata, sed plana, idq; etiam puro & sereno aëre: non sunt igitur rotunda; atque adeò nec ipsum cœlum. Adde quod licet astra rotunda viderentur, non esset id euidens rotunditatis argumentum. Nam quadrata è remotiori loco rotunda apparēt, quia vt Aphrodisiensis in 1. lib. problematum quæst. 35. aduertit, cùm oculus quadrati angulos percipere eminus non possit, illis detractis rotundum videtur, quod relinquitur. Quod item Lucretius 4. sui poëmatis hisce versibus expressit.

Quadrata cum procul sunt, cur videntur rotunda.

Quadratasq; procul turres cùm cernimus vrbis,
Propterea fit vti videantur sæpe rotundæ,
Angulus obtusus, quia longè cernitur omnis:
Siue etiam potius non cernitur ac perit eius
Plaga, nec ad nostras acies illabitur ictus:
Aëra per multum quia dum simulacra feruntur,
Cogit hebescere eum crebis offensibus aër.

3. argum. TERTIÒ, si cœlū esset instar oui, aut cylindri nō ob id sequeretur dari vacuum. Nihil igitur vetat quominus cęlestia corpora hisce figuris prædita sint. Probatur assumptum, namque si in figura oui, aut cylindri designetur axis ab vno apice ad alium traductus; ita vt cœlum circa vtrumque apicem tanquam circa polum voluatur, non dabitur vnquam locus sine corpore, vt intuenti patet.

4. argum. QVARTÒ, cœlo debetur figura maximę capacitatis, cùm cętera corpora totius Vniuersi intra se includat: sed figura sphærica est omnium Isoperimetrarum minima, vt docet Archimedes in libro de Isoperimetris. Igitur corpus cœleste aliam figuram habet.

5. argum. VLTIMÒ, probabit aliquis magis videri cęlo congruere quadratam, quàm rotundam figuram; illa enim firmitatem, hæc inconstantiam designat; vnde sapientia in quadrato hærens, fortuna globo pendens à veteribus pingebatur.

ARTICVLVS IV.

Superiorum argumentorum dilutio.

Solut. 1. arg. AD vberiorem explicationem primi argumenti sciendum in primis si rem ad Geometricam subtilitatem reuocemus, stellas in Horizonte longiùs à nobis distare, quàm cum in medio cœlo sunt. Namque inter nos, & cœli medium, quod nostro vertici respondet, duo tantum elementa intercedunt, aër nimirum, & ignis: at inter nos, & alias cęli partes iuxta Horizontem præter duo elementa interiacet etiam semidiameter terræ. Verùm quia quantitas huius semidiametri comparata ad cęli distantiam non potest à nobis sensu

Stellæ in Horizonte cur lōgius à nobis distent.

...rra inftar ...cti ad cœ- ...cōplexum.

fenfu dignofci, ac tota etiam terra, vt Mathematici docent, ad cœli immenfitatem, vicem puncti obtinet; ideo commune eft Aftrologorum proloquium omnes cęli partes æqua intercapedine à nobis diftare. Ad argumentum igitur refpondendum erit ftellas fixas (errantium namque alia ratio eft, vt fuo loco patebit) fi de illa diftātia quę afpectu fecerni queat, loquamur, æqualibus femper fpatiis à terræ mole abiunctas effe. Cęterùm prope Horizontem maiores nobis videri, non quod re vera maiores fint, fed propter interiecti medij craffitiem. Etenim (vt etiam docent Perfpectiui, & pręter alios aduertit Ariftoteles lib.3. Meteororum cap.4. Seneca 1. lib. Nat. quæft. cap.7. & Alphraganus diff.2.) compertum eft fi medium craffum denfumq; fit, maiora omnia, ficuti & propinquiora videri, quod in iis, quæ per aquam confpiciuntur, fatis liquet; ideo enim numus in aquæ cyatho propior, ac maior apparet, quàm extra aquam. Quoniam ergo iuxta terram magna femper vaporum copia diuagatur, neceffariò fit, vt ftellæ prope Horizontem per medium craffius videantur, proindeq; maiores appareant. Ob quam rationem eædem etiam in medio cœlo nunc maiores, nunc minores nobis videntur pro multitudine halituum, qui è terra excitantur. Itaq; ampliores apparent hyeme, quàm vere, & flante Auftro, quàm Borea, tefte Ariftotele in Meteor. loco citat. Solet autem interiecti medij craffitudo, vifa prædicto modo grandiora reddere, quia fpecies per illud tranfmiffę refrāguntur, & oculorū aciem diftrahūt; vnde & res, quæ videtur, diftractior, ac maior apparet, quod à nobis breuiter dictū, vberiùs, ac planiùs explicant perfpectiui.

Medij craffitudo afpectū variat.

...ac de re e- ...am Fraca- ...orius in ho- ...ocētricis c. ...3. Ioānes à ...cro Bofco ...c. fphæra. ...phrodifæus ...lib. prob. ...uæft.34. ...rift. lib.3. ...leteor.c.4.

Numus in aqua cur maior appareat.

Cur ftellæ prope Horizōta craffius videantur.

Cur fidera flāte Auftro apparent maiora.

AD fecundum dicendum nihil mirum fi Luna & Sol videantur plana cū non fint; talia enim folent apparere corpora fphærica, fi fit nimia locorum intercapedo, vt explicat Cantuarienfis lib.1. Perfpectiuæ cap.7. concluf.5. videlicet quia concauitas difcerni non poteft nifi ex comprehenfa inæquali diftātia partium rei, in qua perceptione folet vifus deficere, diftantiæ immoderatione. Quare fi nulla pars rei vifæ plus diftare videatur, neceffe erit vnius fimplicis difpofitionis, atque adeò planam videri totam fuperficiem rei vifæ. Hanc etiam rationem affert Ariftoteles in probl. fect. 18. q.7. *Cur, inquit, Sol & Luna plana effe videntur, cum tamen conglobari in fphæram certum fit? An vt plana, quorum quod non plus minúfve diftet incertum fit æquè pofita effe videntur. Sic etiam quod partes obtinet, nifi color varius adfit, partes ex æquo omnes collocatas habere, videri neceffe eft: quod autem ex æquo afpectui obuiam fit, idem æquabile, compofitum, & planum videri oportet?*

Sol.2. arg.

Sphærica pro cul vifa cur plana videātur.

Ariftoteles.

AD reliquam eiufdem argumenti partem fatendum eft eam rationē, qua Aftrologi probant ftellas effe figuræ rotundæ, quod vifui rotundæ appareant, fi per fe fumatur, nō adeò firmam effe, fed probabilem tantùm; alias tamen dari, quæ id euidentius oftendunt, de quibus alibi.

Scl.3.arg. Ad tertium reſpondet M. Albertus hoc loco, Maurolycus in 2. dialogo ſuæ coſmographiæ cæteríque Aſtronomi, fieri non poſſe vt cœli aut oualem, aut cilyndricam, aliámve eiuſmodi figuram habeant, quia cum ſphæræ omnes infra primum mobile conficiant proprium motum ſuper diuerſos polos à polis primi mobilis, haud quaquam poſſent eo motu circumagi, niſi aut ſeſe defringerent, aut mutuò permearent, quod tamen fieri nequit. Idem ſoluit Auen-roes hoc lib. comm.27. dicendo figuram cœli talem eſſe oportere, vt vbicumque poli conſtituantur, non ſequatur

Cur ſit neceſſe orbes cœleſtes globoſa figura eſſe.

Etiã ex ouali, & cylindrica figura ſequitur dari vacuum, ſed quale expoſuimus in Phyſ. l. c.9.q.1.ar.

CAPITIS V. *Explanatio.*

Cum[a] autē in circulo. Cùm duo motus circulares contrarij non ſint, poſſitq; idem corpus diuerſis motibus in orbē cieri, in quæſtionem adducit cur cœlum perpetua cōuerſione ab ortu potiùs, & à dextra parte feratur ad occaſum, quā contra. Nam ſi in rebus æternis nihil caſu, & fortuito accidit: ſed omnia cōſilio & prouidētia fiūt, certè aliquam huius rei ſubeſſe cauſam credēdum eſt: cùm oporteat hoc aut eſſe principiũ non aliunde

Motus circulares nõ ſunt contrarij.

ΚΕΦ. Ε.

Text. 33.

Ἐπεὶ δ'[a] ἐστὶ διχῶς ἐπὶ τοῦ κύκλου κινηθῆναι, οἷον ἀπὸ τοῦ α, τὴν μὲν ἐπὶ τὸ β, τὴν δ' ἐπὶ τὸ γ. ὅτι μὲν οὖν οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι αὗται, πρότερον εἴρηται. ἀλλ' εἰ μηθὲν ὡς ἔτυχε, μηδ' ἀπὸ ταὐτομάτου ἐνδέχεται ἐν τοῖς ἀϊδίοις εἶναι, ὁ δ' οὐρανὸς ἀΐδιος, καὶ ἡ κύκλῳ φορά, διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν ἐπὶ θάτερα φέρεται, ἀλλ' οὐκ ἐπὶ θάτερα· ἀνάγκη γὰρ καὶ τοῦτο ἢ ἀρχὴν εἶναι, ἢ εἶναι αὐτοῦ ἀρχήν. ἴσως[b] μὲν οὖν τὸ περὶ ἐνίων ἀποφαίνεσθαί τι πειρᾶσθαι, καὶ τὸ περὶ πάντων, καὶ τὸ παραλείπειν μηθὲν, τάχ' ἂν δόξειεν εἶναι σημεῖον ἢ πολλῆς εὐηθείας, ἢ πολλῆς προθυμίας. οὐ μὴν δίκαιόν γε πᾶσιν ὁμοίως ἐπιτιμᾶν· ἀλλ' ὁρᾶν δεῖ τὴν αἰτίαν τοῦ λέγειν τίς ἐστιν, ἔτι δὲ πῶς ἔχων τῷ πιστεύειν, πότερον ἀνθρωπίνως, ἢ καρτερώτερον· τὰς μὲν οὖν ἀκριβεστέρας ἀνάγκας ὅταν τις ἐπιτύχῃ, τότε χάριν ἔχειν δεῖ τοῖς εὑρίσκουσι, [c] νῦν δὲ τὸ φαινόμενον ῥητέον. εἰ γὰρ ἡ φύσις ἀεὶ ποιεῖ τῶν ἐνδεχομένων τὸ βέλτιστον· ἔστι δὲ καθάπερ τῶν ἐπὶ τῆς εὐθείας φορῶν, ἡ πρὸς τὸν ἄνω τόπον τιμιωτέρα. θειότερος γὰρ ὁ τόπος ἄνω τοῦ κάτω· τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἡ εἰς τὸ ἔμπροσθεν, τῆς εἰς τοὔπισθεν ἔχει, εἴπερ καὶ εἰς τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερὸν, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. καὶ μαρτυρεῖ δὲ ἡ ῥηθεῖσα ἀπορία, ὅτι ἔχει τὸ πρότερον καὶ τὸ ὕστερον. αὕτη γὰρ ἡ αἰτία λύει τὴν ἀπορίαν. εἰ γὰρ ἔχει ὡς ἐνδέχεται βέλτιστα, αὕτη ἂν εἴη ἡ αἰτία καὶ τοῦ εἰρημένου· βέλτιστον γὰρ κινεῖσθαι ἁπλῆν τε κίνησιν, καὶ ἄπαυστον, καὶ ταύτην ἐπὶ τὸ τιμιώτερον.

Text. 34.

ſequatur vacuum ex cœleſti motu, quod vt proximo cap.docuit Ariſtoteles neceſſariò ſequetur,ſi cœlum alia figura,quàm ſphærica conſtet: oportebit enim eo motu inanem relinqui aliquam partem ſpatij, quæ antea occupabatur, & è contrariò, vt conſideranti planum erit.

Ad quartum reſpondemus,figuram ſphæricam eſſe minimam inter Iſoperimetras quoad loci occupationẽ; ſed maximã quoad interiorem cauitatem. Ad vltimum figuram quadratam quamuis firmitatem deſignet, tamen ob rationes à nobis ſuprà explicatas nullo modo aptam eſſe ad circumitionem, quæ ſphæris mobilibus debetur; quare ea figura congruet cœlo Empyreo, quod ad beatæ & ſtabilis vitæ ſedem deſignatum eſt,vt ſuo loco dicemus.

Solut. 4. arg.

Sol. vlt. arg.

Hoc in lib. 2. q. 1. ar. 2.

CAP. V.

Text.33. *CVm* [a] *autẽ in circulo duo motus fieri poſſint, vt ab A. vnus ab B. alter ad C. non eſſe quidem hos contrarios,prius eſt dictum: ſed ſi nihil in æternis eſſe fortuitè, aut à caſu poteſt: cœlum verò perpetuum eſt, atque ipſa conuerſio, quàm ob cauſam ad altera, & non ad altera fertur? Nam & hoc principium eſſe, aut ipſius principium eſſe, neceſſe eſt.* Text.34. [b] *De nonnullis igitur, atque de omnibus eniti quippiam dicere, nihilq́ prætermittere, aut inſignis ſtultitiæ forſitan, aut valdè parati animi videbitur eſſe. Non tamen omnes ſimiliter ſunt increpandi: ſed dicendi cauſa quænã ſit videre oportet, & quo præterea modo ſe habet in credendo, vtrũ humanè, an ita vt aſſerat, atque ita perſiſtat. Cùm igitur quiſpiam exactiores neceſſitates fuerit nactus, tunc hiſce qui inueniũt,gratias agere oportet.* [c] *Nunc autem id,quod videtur,dicendum eſt. Natura ſemper id facit, quod eſt optimum eorum, quæ fieri poſſunt. Vt autem lationum rectarum ea præſtabilior eſt, qua locus ſuperus petitur (eſt enim diuinior locus ſuperus infero) ſic & ea, qua itur verſus anteriora, præſtabilior eſt ea, qua itur retrorſum: ſiquidem ita ſe ſe habeat, & dextrum atque ſiniſtrum, vt prius eſt dictum. Atque dubitatio dicta declarat prius poſteriùsve cœlum habere: hæc enim cauſa dubitationem ſoluit. Nam ſi ſe ſe habet vt poteſt, optimè, hæc erit profectò cauſa eius, quod diximus. Eſt enim optimũ ſanè ſimplici, ac inceſſabili motu cieri, atq; hoc ad id, quod præſtabilius eſt.*

aliunde pendẽs, quod falſum eſt, aut pẽdere aliunde, & in natura cauſam habere.

[b] *De nonnullis igitur, atque de omnibus eniti quippiam dicere, &c.* Dicet fortaſſe quiſpiã propoſitã quęſtionem inanem eſſe: quandoquidem omnia velle exquirere, & inuenire, aut eſt ſtulti hominis, qui rerũ difficultates, quas aliquando diſſimulare oportet, non agnoſcit, aut maximè arrogantis, qui omnia ſe explicaturum confidit. Huic reſpondendum eſſe ait non confeſtim eos incuſandos qui arduas quęſtiones excitant, ſed inſpiciendum quo animo id faciant. Nam ſi oſtentationem ſapientiæ, & ingenij famã inaniter aucupentur, velintq́ue ſibi quaſi oraculo credi, reprehẽſione digni ſunt: Si ſcientiæ cupiditate, & veri inueniẽdi amore ducantur, habenda eis gratia eſt, ſi quid ingenio ſuo, ac labore pepererint, quod verum videatur.

Tacitæ reprehenſionis confutatio.

[c] *Nunc autem id.* Diluit excitatam quæſtionem aiens naturã optimam rerum parentem in actionibus ſuis non id tantum ſequi, quod neceſſarium eſt, ſed

Naturam optimum sequi. etiam quod optimum atque præstantissimum videtur: esse autem melius, ac præstantius, vt cœlum à dextra ad anteriorem partem versus hoc nostrum hemisphærium commeet: siquidem hæc loci differentia, à qua dignitas mo- *Obiectio 1.* tus desumenda est longè præstat. Erit tamen qui contra superiora obiiciat, primùm naturam non semper facere quod melius est, cùm interdum producat 2. monstra. Secundò, videri Aristotelem vti vitioso circulo, cùm ante docuerit dextrum cœli esse in nostro Oriente, quia inde incipit motus: nunc verò doceat cœlum moueri à nostro Oriente, quia ibi est dextrum.

Dil. 1. ob. Ad primum horum dicendum naturam semper facere optimum, nisi ei aliquod occurrat impedimentum, quo ab instituto deflectat, sicuti accidit in 2. generatione monstri. Ad secundum respondet D. Thomas distinctionem partium cœli esse causam cur motus cœli ab illa parte incipiat, & non ab alia: inchoati verò ab eadem, & non ab alia signum esse distinctionis prædictarum partium. Rursus causam distinctionis earundem partium esse vim intelligentiæ, quæ motum cœlo impertit. Nec debere absurdum existimari, si quid afferatur tamquam signum, & vt posterius ad aliquid ostendendum cùm quæritur an res sit: deinde illud ipsum posterius per veram & germanam causam à priori declaretur cum causa quæritur. Quod hoc loco præstitit Aristoteles, vt consideranti iam patet.

QVAESTIO I.

Rectè ne ab Astronomis cœlestium sphærarum numerus, & ordo statuatur.

ARTICVLVS I.

Decem esse sphæras mobiles.

PRIVSQVAM de motu cœlestium sphærarum, de quo Aristoteles proximo capite egit, disseramus, de ipsis sphæris cœlestibus disputabimus, ac primum de earum numero, de quo variæ extiterunt Philosophorum, Astronomorúmque sententiæ. Nam quibusdam visum est vnam tantum esse sphæram, in qua stellæ fixæ eundum situm perpetuò seruantes insiderent; planetæ verò alij aliis altiores ab vna parte ad aliam instar piscium transmearent; quasi esset hæc sphæra, seu præaltum mare, vbi alij pisces in imò natant, alij in medio, in summo alij. Quidam tres globos fecere; Stellarum, Solis, Lunæ. Quidam octo, videlicet Aplanem vbi inhærentes stellæ sunt, & septem alios, in quibus totidem planetæ. Hanc opinionem secuti fuerunt omnes ferè Ægyptij, & Chaldæi, Timæus Locrensis Pythagoricus, Plato 10. de Repub. Aristoteles 12. Metaph. cap. 8. text. 47. aliíque non pauci. Decreuere autem hunc sphærarum numerum propter octo distinctos motus, quos in iis obseruarunt; septem videlicet stellarum errantium ab Occasu in Ortum; & octauum firmamenti, quod illis primum mobile erat. Nam quod hi octo motus diuersi sint, ex eo

Lege Diuum Ambr. lib. 1 Hexam. c. 6 & Ægidium lib. 2. Hexa. cap. 32.

Variæ opiniones de numero globorũ cœlestiũ.

Qui octo constituerunt. Ægyptij. Chaldæi. Timæus. Pythagor. Plato. Aristot.

Lege Plini. cap. 8. lib. 2 Natur. hist. Proclum in positionibus astro.

ex eo conuincitur, quia septem planetæ nunc inter se congrediuntur, aut sibi viciniores fiunt, nunc dissociantur, vt in Luna & Sole singulis mensibus conspicimus. Qua de re alibi fusiùs. Fauorinus tamen in oratione ad Genethliacos apud Gellium lib. 14. Noct. Att. cap. 1. existimauit fieri posse, vt sint planetæ plures, quàm septem, fortasseque latere propter exuperantiam, vel splendoris, vel altitudinis; sicuti & ab Alpetragio decretū est aliquem esse in cœlo motum, qui nesciatur, quemadmodum & iuniores plures motus inuenerunt prioribus sæculis incognitos.

Fauorinij sententia de numero planetarum.

PORRÒ inuento & confirmato octo cœlorum numero, rursus temporum progressu Abrachis, siue Hipparchus, Mileus, Agrias, ac tādem Ptolemæus Alexandrinus, & Alphraganus diuturna obseruatione compererunt cœlum stellatum ab Occidēte in Orientem moueri, quod multò ante Arsatilis, & Timocaris notare cœperant. Quare cùm eidem corpori simplici duo motus per se conuenire nequeant, collegerunt alterum horū proprium ei cœlo esse, quo simul stellæ inhærentes voluuntur; alterum verò prouenire ab alia sphæra superiori, id est, nona, atque ita nouem cœlos constituerunt.

...os referūt, ...ater alios, ...aurolicus ...1. dial. sua ...smogra. ...rnelius li. Cosmotheo ...1, cap. 11.

Qui nonam spharam inuenere.

...ouē etiam ...ituerunt ...abbi, Isa-...h, Alpetra...us, Azar-...el, Aue-...zra, & ...acurus.

POST superiores Astronomos Albategnius Arabs, deinde Thebitius, tum Alfonsus Hispaniarum Rex, postea Georgius Purbachius, & Ioannes Monteregius non solùm prædictos duos motus in firmamento animaduerterunt, sed alium quendam tertium, quem appellarunt accessus & recessus. Vnde ob rationem superiùs adductam, quia scilicet fieri nequit, vt vnum corpus simplex pluribus, quàm vno, per se motibus feratur, decreuere dandum esse decimum, quod sit primum mobile. Ita vt decimum cœlum motu diurno sibi proprio ab Ortu in Occasum viginti-quatuor horarum spatio commeet, secúmque omnes inferiores cœlos rapiat. Deinde nona spera motu sibi peculiari, quem habet ab Occidente in Orientem circumuehat firmamentum similitérque omnes inferiores sphæras. Et denique firmamentū motu sibi proprio moueatur, accessu illo, & recessu quem titubationis, seu trepidationis motum vocant. Hæc igitur sententia de denario cœlestium sphærarum numero nobis probatur, quam non solùm Astronomi, quorum obseruatio & experientia hac in re fidem meretur; sed etiam multi è Peripatetica schola nobiles Philosophi amplectuntur.

Qui decimā.

ARTICVLVS II.

Supra decem sphæras esse cœlum Empyreum.

SCIENDVM præterea est supra decimam sphæram consistere cœlum aliud immobile mirè lucidum, ob id Empyreum, id est, igneum appellatum. Quod cœlum etsi nulla ratio Physica esse demōstret, quia cœlestium corpo-

Negauit tamen dari hoc cœlū, Caiet. ...ad Cor. 12.

Cœlum Empyreum vnde dictum.

corporum magnitudo ex ſolo motu, aſpectúve deprehenditur; hoc autem cœlum, neque vllum motum vendicat, neque ſub ſenſum cadit: dari tamen aſſeuerat in primis Magiſter Sententiarum in 2.diſt.2.vbi verba illa Geneſ.1.*In principio creauit Deus cœlum*, interpretatur de cœlo Empyreo.Idémque ponunt Doctores ſententiarij eadem diſtinctione.D.Thomas 1.part.quæſt.66.ar.3. Alenſis 2.part.quæſt.6.memb.1.M.Albertus in tract.de Quatuor coæuis, quæſt.4.art.13.& 2.part.Sum.tract.3.quæſt.12.Vdalricus in ſua Summa,lib.4.Guilielmus 1.par.de Vniuerſo. Ægidius li.2. Hexam.cap.36. præterea nonnulli patrum, vt Strabus, ſicuti legitur in Gloſſa ordinaria Geneſ.1. ſuper illud: *In principio creauit Deus cœlum*. & Beda in Commentar.Geneſ.cap.2.quod etiam habetur in Gloſſa ordinaria loco citato. Item, etſi minus expreſsè, D.Baſilius homilia 2.& 3.Hexam. D.Damaſcenus lib.2. Fidei orthodoxæ,cap.6. D.Clemens in 1.& 2.lib.Recognitionum. Theodoretus quæſtio.11.in Geneſim. D.Hilarius in illud Pſalmi 122. *Ad te leuaui oculos meos*. Diodorus Epiſcopus Tharſenſis, qui refertur à Lippomano in Catena in 1.cap.Geneſeos.D.Athanaſius, D.Chryſoſtomus, & Theophylactus in Epiſtola D. Pauli ad Hebræos, cap.8.vbi locum illum eiuſdē capitis: *Miniſter Sanctorum, & tabernaculi veri, quod fixit Deus*, de cœlo Empyreo intelligunt. Similitérque de eodem exponit illud Pſalm. 113. *Cœlum cœli Domino*. Rupertus lib. 1.in Geneſ. cap.6. Idem etiam ſtatuerunt ex Hebræis Abrahamus Aſtrologus, & Iſachus Philoſophus quorum hic ab Ezechiele id ſignificatum credidit ſapphiro in throni ſimilitudinem efformato, cuius meminit idem Propheta cap.1. vt videlicet color ſapphiri lucis nitorem, throni effigies immobilitatem ſignificet. Alij verò id deſignatum putant per ſuperiorem lampadem, ſicuti per duas oliuas primū mobile; per ſeptem lucernas inferiores, ſeptem ſphæras planetarum. Ait enim diuinus vates viſum à ſe candelabrum habens ad latera ſeptem lucernas,& in ſummitate vnam,duáſque oliuas.

Cœlum Empyreum ponunt. Baſilius. Damaſcen. D.Clem. Theodoret. Hilarius. Diodorus. Athanaſius. Chryſoſtom. Theophyla. & alij.

Lege Mirādulā in Heptaplo.c.1.

CREDITVR autem hoc cœlum verſus partem ſuperiorem quadratum eſſe, non globoſum, vtpote quod beatorum curia,& quaſi theatrum ſit, & ad recipienda diſtinctis ſedibus poſt reſurrectionem glorioſa corpora deſtinatum; idque eliciunt nonnulli ex loco illo Apocalypſis cap.21. *Ciuitas in quadro poſita eſt*.

Cœlum Empyreum quadratū verſus partem ſuperiorem.

PORRÒ eminet cœlum Empyreum non loco tantùm, ſed naturę etiam dignitate inter omnia ſimplicia corpora,vt affirmat M.Albertus,tract. de Quatuor coæuis, quæſt.4.art.13. & Alenſis 2.part.quæſtio.51. membr.1. In eo autem creati ſunt à principio Angeli,vt ait Magiſter Sententiarum in 2.diſt.2.D.Thomas 1.par. quæſt.61.art.4.Vnde (ſicuti Vdalricus lib.4.ſuæ ſummæ interpretatur) ob id Angeli in diuinis litteris aſtra matutina vocantur, capite 38. lib.Iob, *Vbi eras cùm me laudarent ſimul aſtra matutina?* quia ſuæ præſentiæ luce hoc cœlum quaſi ſtellæ ornant. Licet verò

Cur Angeli in ſacris litteris appellentur aſtra matutina.

verò illud intelligibile dici soleat, propterea quod aspectũ nostrum effugiat,ac solo intellectu nunc à nobis percipiatur,re vera tamen corporeum est suámque habet formam, materiam, & quantitatem; cùm debeat gloriosis corporibus,vti diximus, domiciliũ præbere. Est etiam admirabili luce cóspersum,vt conueniat statui beatorũ, qui inexhausto diuinæ lucis fonte potiũtur.

Iᴠʀᴇ tamẽ quæsierit aliquis si id tam eximia luce præditum est, cur à nobis non videatur. Respondet Richardus in 2.dist. 2. quæst. 2. tert. princ. causam esse, quia eiusmodi lux nostri aspectus vim excedit,nec nisi cum oculis gloriosis proportionem habet; vel quia orbis crystallinus eius traiectionem impedit, vel quia ad nos pertingere nequit ob nimiam distantiam, vel quia licet posset pertingere,subtrahitur ei generalis concursus à Deo, ne defluere ad nos possit. Verùm hæ rationes non satisfaciunt. Non prima, quia cùm lux illa corporalis sit,cur non habebit aliquid proportionis cum nostro aspectu, vt ab eo vtcumque percipi valeat? cur si ad nos peruenit, non fugat sua præsentia noctis caliginem? Non secunda, quia cùm orbis crystallinus, siue aqueus, prætenuis, & translucidus sit (ideo enim à crystallo,siue ab aqua nomen habet) non est cur lucis transmissionem impediat. Non tertia si ad solam distantiam recurrat. Nam cùm stelle à nobis tanto interuallo cernantur,videretur etiam tantæ magnitudinis corpus.Non quarta,quia nulla necessitate vrgente excogitatur subtractio illa ordinarij concursus Dei.

Cur cœlum Empyreum à nobis non videatur.

Opinio Richardi.

Non placet.

Vide hac re Suironius in 1.13.q.1.

Aʟɪɪ respondent cœlum Empyreum interiùs esse lucidissimum, & splendorem iaculari, ex parte verò exteriori & inferiori, qua terras despicit, non fulgere, nec ad nos lucem fundere, quod ex ea non sit diaphanum, sed densitate quasi velo tectum, quemadmodùm in fabrica tabernaculi quod (vt exponit D.Tho. in 1.2.quæst.102.ar.4.) Vniuersum repræsentabat, tertia pars,quę dicebatur Sancta Sãctorum, velo quodam occultabatur ne aspiceretur. Quæ solutio admodum verisimilis est. Vel dicendũ cum S.Thoma in 2.distinct.2.quæst.2. art.2.& 1.p. quæst.66. art.3. ad lucendum, id est, ad eiaculandum splendorem, visumq́; terminãdum requiri in corpore lucido compactionem,certamq́; densitatem, qua cœlum Empyreum caret: neutiquam verò id exigi ad combibendam, & seruandam in se lucem.

Aliorum sententia.

Tabernaculo repræsentabãtur partes vniuersi.

ARTICVLVS III.

Argumenta, quibus ostendi videatur non tot esse corpora cœlestia.

Nᴏɴɴᴠʟʟᴀ tamen sese offerunt, quæ statutum mobilium spherarum numerum dissuadeant. In primis enim D. Chrysostomus in illud Psalm. 148. *Laudate eum cœli cœlorum.* & homil. 4. in Genesim ait eos, qui multos esse cœlos

Lege D. August. li. 2. cõtra Pelag. c. 23. D. Basil. homil. 4. in Genes.

D. Chrysost.

dicere audent, diuinarum literarum auctoritati repugnare, cùm Moſes vnum tantum eſſe cœlum docuerit, ſcribens, In princi-
Theodor. pio fecit Deus cœlum & terram. Theodoretus etiam q. 11. in Geneſim duos tantum cęlos eſſe affirmat. *Qui,* inquit, *non credit ſecundum cœlum eſſe, rectam ſemitam tranſgreditur, qui verò plures nominare conatur, adhæret fabulis poſtpoſita diuini ſpiritus doctrina. Nam Moſes duos tantum cœlos numerat, alterum factum ante lucem, alterum*
D. Damaſc. *factum poſt lucem ex natura aquarum.* Prætereà D. Damaſcenus 2. lib. fidei Orthodoxæ cap. 6. duos tantum cęlos agnoſcit excepto
D. Ambro. aëre. Denique D. Ambroſius cap. 2. libri 2. Hexameron non modò ſecundum, ſed tertium etiam cęlum eſſe, negare ſe non poſſe ait, non tamen plures ponit.

S A N E verò quod non plures tribus, etiam annumerato Em-
D. Paul. pyreo, conſtituendi ſint, probari videtur teſtimonio D. Pauli 2. ad Corinth. 12. *Scio hominem raptum vſque ad tertium cœlum.* Nam cùm D. Paulus credatur raptus ad cœlum Empyreum, tres dumtaxat globi cœleſtes ab eo conſtitui videntur. *De hoc ptu D. T 2.2.q.175 tic.3.*

D E I N D E. Motus cœli docente Ariſtotele 12. Metaph. cap. 8. text. 48. eſt propter motum aſtri. Igitur cùm ſupra firmamentum nullum ſit aſtrum, nullum quoque inibi cęlum erit, alioqui fruſtra eſſet eiuſmodi orbis, cùm tamen, nec in his inferioribus natura quicquam abſque propoſito fine, & vtilitate aliqua faciat, ne dum in Æthereo mundo, vbi cuncta meliori ordine, & rata conſtantia procedunt.

I T E M. Quod ſecundum Ariſtotelem dari nequeant plura corpora cęleſtia, probatur, quia Ariſtoteles docuit 1. huiuſce operis lib. cap. 9. text. 95. Cęlum conſtare ex tota ſua materia, & quod ita ſe habet, vnum eſſe.

P R Æ T E R E A. Eſto in firmamēto tripartita illa motuum varietas ab Aſtrologis notetur, non proinde cogit ratio alios duos orbes ſupra illud reponere. Non igitur tot ſphæræ numerandæ ſunt. Probatur aſſumptum, quia poſſunt omnes ij motus à diuerſis intelligentiis eidem cęlo aſſidētibus prouenire, ita vt quęlibet in ſuam partem impulſum ordinet, motionemq; efficiat.

ARTICVLVS IV.

Superiora argumenta non concludere.

HÆc tamen argumenta non difficilem habent ex-
Solutio D. Thom. conciliantis patrũ dicta circa numerũ cœlorum. plicationem. Quod ad primum attinet D. Thom. 1. p. q. 68. art. 4. conatur patrum dicta circa numerum cœlorum ad concordiam reducere, aiens eos non tam rebus, quàm verbis diſſentire. Ita vt qui vnum eſſe cęlum inquiunt, nomine cęli intelligāt totum corpus, quod ſupra aquam, & aërem eſt: qui vero plures, ex eodem illo cor-

pore

pore plures, vel pauciores partes diuersa acceptione distinguant. Sic enim statui possunt, v. g. duo cęli, si primum dicatur totum spatium ab aquis vsque ad orbem Lunæ, secundum reliqua superior compages corporum : vel tres, si primum statuatur totum spatium, vsque ad globum Lunæ; secundum omnes sphęrę mobiles; tertium verò Empyreum, ad quod D. Paulus raptus fuisse dicitur. Quamquam tertium hoc cęlum D. Pauli aliter etiam interpretetur D. Augustinus 12. super Genesim ad literam cap. 6. & 7. D. Ambrosius in libro de Paradiso cap. 11. & in Psal. 38. Qua de re D. Thom. in 2. 2. quęst. 175. art. 3. & Ægidius in 2. d. 14. Aduerte etiam cùm D. Chrysostomus, aliíve patres erroris nomine incusant eos, qui plures cęlos faciunt, non loqui de iis, qui corpus cęleste in plures orbes distinguunt, sed de quibusdam hęreticis, & philosophis, qui extra hoc vniuersum alios cęlos, mundosq; esse contendebát. Lege Philastrium in catalogo hęreseon.

De tertio cælo D. Pauli.

Ad secundum respondendum est moueri quidem orbem propter astrum, vt videlicet secum astrum circumuehat, à quo influxus in sublunarem mundum demittatur. Verùm non esse eam integram, & adæquatam causam motus cęli; neque id Aristotelem docere, quasi si astrum non esset, quiescere cęlum deberet, præsertim cùm non solum astra, sed reliquę etiam partes cęlorum suo motu, & ingenita proprietate in hęc inferiora influant.

Ad tertium, cùm Aristoteles scripsit cęlum constare ex totà suà materia, cęli nomine significasse totam vniuersitatem rerum materia constantium, vt eius loci contextum intuenti planum erit.

Explicatur locus Aristo.

Ad quartum, si tres illi motus cęli stelliferi à diuersis intelligentiis eidem applicatis ederentur, quemlibet eorum cēsendum illi proprium, ac naturalem, cùm ad omnes ęquam habeat propensionem, & eorum quemlibet ei per se, ac ratione sui obuenire oporteret, fieri autem non posse, vt eidem naturali corpori plures motus secundum naturam per se, ac ratione sui competant. Quæ est communis & præcipua ratio, qua Astronomi ad constituendum cęlorum numerum, quasi axiomate, vtuntur.

ARTICVLVS V.

De cælestium sphærarum ordine, situque.

EGIMVS de numero cęlorum, proximum est, vt de eorum situ & ordine disseramus. Qua in re non minor fuit inter Philosophos, & Astrologos dissensio. Nam Anaximander, Metrodorus Chius, & Crates Thebanus supremum omnium, atque extimum fecere Solem. Aegyptij, Pythagoras, Timæus Locrensis, Eudoxus, Theon Ptolomęi interpres, ac pene Gręci omnes Philosophi So-

Diuersæ opiniones de ordine cælestiū sphærarum.

Hac de re Plutarch. 2. Plac. c. 15.

lem in secunda sede collocarunt. Quam opinionem ex recentioribus Mathematicis nonnulli amplexi sunt. Alpetragius eum proximè supra Mercurium constituit, vt Venus sole superior, & inter planetas media resideret. Denique Xenocrates vniuersos planetas, cæteráque astra in vna, & eadem cęli superficie moueri existimauit.

Cic. 2. de Natura Deo. & Author lib. de mũdo ad Alex. Plat. Timæo, & Epinomide, Vitruuius c. lib. 9. Mirandula 1. lib. Exa. vani cap. 12.

Orbis Lunæ, Mercurij. Veneris. Solis. Martis. Iouis. Saturni. Firmamẽtũ. Duo orbes cryſtallini.

His tamen omissis amplectẽda est recepta iam in scholis opinio, quæ in explicatione sphæræ probari solet, statuens vndecim cęlos eo ordine, vt infimum sit Lunæ, secundum Mercurij, tertium Veneris, quartum Solis, quintum Martis, sextum Iouis, septimum Saturni, octauum firmamentum, ita dictum, quod stellas firmiter hærentes, id est, quæ proprium motum non habent, contineat. Vnde & à Græcis ob eandem causam Aplanes, id est, non errans nuncupatur. Nonum, & decimum, quos, vt alibi retulimus, Theologorum nonnulli significari putant in sacris literis nomine aquarum, cùm Genesꝭos 1. dicunt Deum aquas ab aquis interposito firmamento secreuisse; & in Psalmo 148. cùm dicuntur aquæ esse super cęlos, *aquæ, quæ super cœlos sunt, laudent nomen Domini.* Neque incongruè hi duo orbes aquarum nomine designari possunt; propterea quod cùm nullæ in iis stellæ fulgeant, sed admodum translúcidi & perspicui sint, aquarum referunt similitudinem: tum quia perfrigerandi vim habere creduntur. Quare à quibusdam cęlum aqueum, siue glaciale, ab aliis Crystallinum vno communi nomine appellantur. Super hos autem omnes, vndecimum ac supremum locum obtinet cœlum Empyreum, vt suprà diximus.

Cœlum Empyreum.

QVÆSTIO II.

Num globi cœlestes quo altiores, eo nobilioris naturæ sint.

ARTICVLVS I.

Affirmatiuæ partis argumenta.

Explicato ordine sitûs corporum cęlestium, dé ordine dignitatis eorundem agendum erit. Quærimus autem de globis mobilibus dumtaxat. Nam cęlum Empyreum, quod immobile est, cæteris corporibus simplicibus, vt officij, ita & naturæ prerogatiua anteponendum esse iam supra statuimus.

1. argum. Pars affirmatiua huiusce dubitationis hunc in modũ cõprobari videtur. Vnũ ex iis, quę diuinã sapientiã maximè cõmendãt, vt alibi etiã diximus, est ordo, quo res creatę sibi mutuò cohęrẽt, *4. Phys. c. 5. q. 3. art. 1.*

&con

Genes.28. & concinunt. Quem ordinem ſcala illa Iacobo in ſomniis oſtẽſa, vt multis viris doctis viſum eſt, exprimit, in qua mediis infima, ſumma mediis certa graduũ ſerie connectuntur; atqui non ſeruaretur hic ordo ſi nobiliora corpora inferioribus ſubiecta eſſent. Igitur ſphæræ cœleſtes quantùm loco, tantùm dignitate eminẽt.

SECVNDÒ. In ſubcœleſti mundo, qui ex elementis conſtat, idem eſt ordo ſitus, qui dignitatis, vt 4.lib.Phyſic.oſtendimus, & in mundo tranſcœleſti, qui ex tribus componitur Hierarchiis, ſecunda nobilior eſt, quàm tertia, & prima quàm ſecunda, ex communi Theologorum ſententia: ergo & in cœleſti mundo, cœlum Mercurij, nobilius erit, quàm cœlum Lunæ, & cœlum Veneris, quàm Mercurij, ſicque aſcenden do vſque ad ſupremum globum. 2.argum.

ge D.Dio- . 6.de cœl. er.D.Th. ar. q.108. t.1.

TERTIÒ. Ex effectorũ nobilitate arguitur naturæ præſtantia; ſed planetæ quò altiores, eò nobiliora effecta in ſublunari mundo edunt; ergo, &c. Probatur minor, quia Aſtrologi attribuunt Saturno vim conſeruandi res fixas & permanentes, & inclinandi ad altiſſimarũ rerum contemplationem. Martem verò aiunt viris fortibus præſidere. Vnde cùm duabus rebus imperia fulciantur & augeſcant, litteris videlicet & armis, vti monet Iuſtinianus initio digeſtorũ, perſpicuum relinquitur ab his duobus planetis nobiliora effecta, quàm ab aliis prouenire; proindéque etiam orbes, quibus infixi ſunt, præſtantioris naturæ eſſe. 3.argum.

Planetarum effecta ex diſciplina Aſtrolog.

QVARTÒ. Quod octaua ſphæra, quæ Aplanes dicitur omnibus globis inferioribus longè præſtet, argumẽto ſunt tot ſtellæ effectu viſuque inſignes, ac præſertim Zodiacus circulus duodecim ſignis ſplendens, ſub quo omnes planetæ incedunt: vnde rerum corruptibilium conſeruatio, vnde temporum viciſſitudines, vnde terræ fructus, vnde animantium ortus, ac denique vnde hic inferior mundus dependet. 4.argum.

de Gener. . & 1.Meteor.c.2.

QVINTÒ. In corporibus id, quod continet, eſt formalius, comparatúrque ad rem, quàm ſuo complexu cohibet, tanquam totum ad partem, vt docet Ariſtoteles 4.Phyſicæ auſcultationis libro, cap.5.tex.49. Sed quòd ita ſe habet, eſt dignius: ergo quælibet ſphæra ſuperior dignior eſt inferiori. Accedit poſtremò teſtimonium Ariſtotelis 12.Metaphyſic.cap.8.text.44. vbi ait ordinem intelligentiarum eſſe ſecundum ordinem motuum, ac mobilium, & pro cuiuſque natura ſuũ cuique orbi motorem adeſſe. 5.argum.

Quare non videtur Peripatetico Philoſopho negandum ſphæras quanto ſedem habent eminentiorem, tanto eſſe nobilioris eſſentiæ. Atque hanc partem amplexus eſt D. Thomas duodecimo Metaphyſic. loco citato, & plerique Phyſiologi.

ARTICVLVS II.

Negatiuæ partis argumenta, & totius controuersiæ enodatio.

CONTRA verò Aſtrologi, aliíque non pauci, vt Richardus in 2.diſt.15. quæſt.5.circa ſecundum princip. contendunt primum dignitatis locum deferendum quarto cœlo ob excellentiam nobiliſſimi planetæ, id eſt, Solis, quo nihil in hoc aſpectabili mundo, vel ad ſpeciem pulchrius, vel ad rerum gignendarum commoditatem fœcũdius; qui vitalem vim ac ſalutarem ſtirpibus & animantibus communicat; qui hoc eſt in æthere, quod in animali cor; qui vices temporum, annúmque nouo ſemper flore redeuntem ex vſu naturæ temperat; eiúſque partes ita diuidit, vt inter ſe non ſecus, atque in choro nectantur, cuius vis & poteſtas motus reliquorum luminum conſtituta dimenſione moderatur; qui longè latéque diffuſo ſplendore ſupera omnia, atque infera, & ipſos ſtellarum ignes colluſtrat; cuius influxus in abditiſſimos vſque receſſus penetrat, & terræ viſcera irrorat, & aurum, ac gemmas progignit. Qui vt gigas ſumma celeritate curſum cõficit, vt ſponſus aſpectus ſui gratia omnia decorat. Qui eſt veluti mundi oculus, iucunditas diei, cœli pulchritudo, naturæ gratia. Quem denique Deus quaſi pulcherrimum ſui ſimulachrum in cœlo conſtituit.

De Solis encomiis, lege Plutarch. lib.de Docta Principe. Macrobiũ Satur.à cap. 17. vſque ad 23. D. Amb. lib.4. Hex. c.1. D.Greg. Naz. in lib. de Noua dominica, & in Oratione de Theolog. Eugu. in ſua Coſmog. c. in Geneſ.

Pſal.18.

Sol pulcherrimum Dei ſimulachrũ.

SED ne plura. Hæc controuerſia ita videtur decidenda, vt dicamus Solem inter omnia aſtra principẽ dignitatis locum obtinere, vti ſuadent præclara illa Solis encomia: ſphæras autem cœleſtes, quò altiores, eò eſſe nobiliores, vt concludunt nonnulla ſuperioris articuli argumenta, potiſſimum verò ſecundum & quintum. Hoc tamen, quod de nobilitate ſphærarum dicimus, intelligi poterit, excepto orbe, qui Solem defert. Quod vt planius perſpiciatur, aduertendum erit ex Aſtronomorum diſciplina quartum cœlum è tribus orbibus conſtare, quorum medius Solem vehit. Cùm ergo ſtatuimus eundem eſſe ordinem ſitus, & dignitatis in ſphæris cœleſtibus, poteſt excipi medius orbis, in quo, vt ſuprà aduertimus Sol incidet, quod hic eandem naturam ſpecificam, eandémque eſſentiæ perfectionem cum Sole fortitus fuiſſe videatur: quandoquidem quæcunque inter ſe continuata ſunt neceſſariò in eandem ſpeciem conueniunt, proindéque eandem naturæ dignitatem obtinent. Eſt autem veriſimile Solem continuatum eſſe cum medio illo orbe: quia omnia Solis phænomena conſtare queunt poſita eiuſmodi continuitate, & in cœleſti mundo non eſt admittenda, neque ab Aſtronomis admitti conſueuit, diſcretio atque adeò multitudo corporum, niſi neceſſitas eorum, quæ in iis obſeruantur, cogat.

Sol omnium aſtrorũ princeps.

Quartũ cœlum conſtat è tribus orbibus.

QVAMQVAM æqua fortaſſe probabilitate dici poſſit Solem conti

contiguum dumtaxat, non autem continuum esse cum prædicto orbe, ab eodémque specie distingui, vt videlicet inter omnes sphæras, nulla excepta, idem sit ordo situs & dignitatis, qui ordo seruari non poterit, si eadem constituatur Solaris corporis, suiq; orbis specifica natura. Tunc enim medius ille orbis nobilior erit quinto cœlo: quia Sol nobilior est, quàm stella Martis, vti decreuimus, & Mars non minus nobilis esse debet, quàm eius cœlum, quandoquidem globi cœlestes sunt propter sidera, quæ circumuehunt, vt docet Aristoteles 12. Meteph. cap. 8. text. 48.

Cur Sol in quarto cœlo sit à Deo cōstitutus.

Si quis autem petat cur Sol in quarta sphæra collocatus fuerit, cùm tribus superioribus planetis nobilior sit. Respondemus causam esse (quod præter alios tradidit Albumasar in suo magno introductorio, tract. 3. differ. 3.) vt inde quasi è regni medio vim suam quoquouersum diffunderet, atque attemperaret. Si enim esset in septima sphera, è tanta locorum distantia multò remissius interuentu lucis inferiora corpora calefaceret, atque omnia frigore propemodum obrigerent: si in prima, ardoribus cuncta deflagrarent ob eius vicinitatem.

ARTICVLVS III.

Explicatio argumentorum primi articuli.

Reliqvvm est, vt argumenta initio quæstionis proposita, qua ex parte iis, quæ à nobis conclusa sunt, repugnant, diluamus. Ad primum respondendum est, cùm dicitur ad Vniuersi ordinem pertinere, vt nobiliora corpora ignobilioribus emineant, verum id quidem esse, atque ita seruari etiam in cœlesti mundo quantum par & conueniens est, & quousque fert ratio communis boni. Vnde quia vniuersitatis commodum, proindéque ipse ordo poscebat, vt Sol in medio planetarum consisteret: ideò ea, quam diximus, circa illum dispositio seruata est. Atque hinc patet secundi argumenti dissolutio. *Sol. 1. argum.* *Solut. 2.*

Ad tertium respondendum est, illa effecta, vt multa alia, quæ à planetariis de cœlesti influxu in hominum vitam, & mores traduntur, commentitia esse. Secundò dicendum, esto admittamus effecta illa peculiariter Saturno, Ioui, & Marti conuenire, propterea quod corporibus aliquas imprimant qualitates, quibus ad illa vtcumque homines inclinentur: Solis tamen influxum longè præstabiliorem esse, cùm multò vberior sit, ac beneficentior, non inferiori tantum, sed cœlesti etiam mundo, vt diximus. *Solut. 3.* *Solis beneficentia.*

Ad quartū. Cùm Sol videatur nobilior qualibet stella octaui cœli: si ponamus Solem eiusdem esse naturæ specificæ cum medio orbe, in quo vehitur, congruenter dicendum eum orbem octauo cœlo esse præstantiorem. Quod si existimemus Solem distingui *Dilut. 4.*

distingui specie à tali orbe, esseque præstantioris essentiæ, quàm illum; tunc concedendum erit octauum cœlum cunctis orbibus inferioribus dignitate antecellere. Nec ea, quæ de Zodiaco afferuntur, probant Solem deterioris notæ esse, quàm octauum cœlum, cùm omnia illa effecta ad Solem potiùs, tanquam ad principem causam, quàm ad signa Zodiaci, referri debeant.

Effecta circuli signiferi.

Dilut. 5.

Partibus mũdi elementaris respondet loci altitudo pro earũ dignitate.

AD quintum dicendum conuenienter iis, quæ hactenus docuimus, corpora, quò nobiliora sunt, eò sedem eminentiorem sortiri, nisi aliqua grauis causa eum ordinem mutari cogat. Qua etiam limitatione loca Aristotelis accipienda sunt, nisi quis ea non de planetis etiam interpretetur, sed dumtaxat de sphæris; velitque tueri in omnibus sphæris eundem esse ordinem situs, & dignitatis.

SI cui autem fortasse placuerit non tantum orbes cœlestes; sed planetas eundem inter se & situs, & dignitatis ordinem habere, is dicet, esto virtus Solis notior, apertiórque sit: tamen superiorum planetarum influxum magis præcellentem esse, ac magis diuinum; propterea quòd ille ad motus, & rerum varietates; hic ad sempiternitatem, & res in suo esse tuendas, ac stabiliendas impendatur. Vnde sicut Ptolemæus in quadripartito ait, virtus Saturni coaptatur ad vniuersalia tempora, Iouis ad annos; Martis, Solis, Veneris, & Mercurij ad menses; Lunæ autem ad dies. Ac primi tres planetæ superiores respiciunt ea, quæ ad existentiam rei secundum se ipsam pertinent: quatuor reliqui ad rei existentis motum ordinantur. Plura in hanc sententiam scripsit D. Thomas ad textum 44. lib. 12. Metaphys. Quæ tamen priorem sententiam, si in ea persistere voluerimus, non labefactant: siquidem quæ de præclaro illo superiorum planetarum influxu inculcantur, non satis constant, & eadem, qua dicuntur, facilitate, negari queunt; cùm interim nobilissima Solis vis, & efficientia tam illustris, & conspicua sit.

Sententia Ptolemæi.

Diuersitas superiorum, & inferiorũ planetarum quoad effectus.

QVAESTIO I.

Vtrum cœlestia corpora inter se specie distinguantur, an non.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis negatiua pars quæstionis ostendi videatur.

QVOD corpora cœlestia specie non differant opinatus est Messalacus & Alexander, itémq; Auen-roes 2. huius operis, comment. 49. & 59. & Iandunus eodem lib. quęst. 12. Durandus in 2. dist. 14. q. 2. Sunt verò pro hac opinione hæc potissimum argumenta.

Opinio Messalaci, Alexand. Auen. Ianduni, Durandi.

ACCIDENTIA externa ſunt notæ diſcriminis vel conuenientiæ naturarum : atqui omnes ſphæræ cœleſtes habēt eadem externa accidentia, quantitatem, pelluciditatem, raritatem, lucem ac præſertim figuram, quæ latentis eſſentiæ character, & quaſi teſſera peculiariter habetur; ergo omnes ſphæræ cœleſtes eandem ſpecie naturam obtinent. *1.argum.*

SECVNDÒ. Omnium corporum cœleſtium eſt vnus ſpecie motus, cùm omnes ſuper eandem ſpecie lineam, videlicet circularem peragantur, nec in eorum terminis appareat diuerſa ratio naturalis, vel non naturalis ſitus, à qua diſtinctionem accipere queant. Cùm igitur cuilibet corpori ſpecie diſtincto ſuus motus diuerſus ſpecie competat, planum videtur nec cœleſtes globos, nec eorum formas diſtingui ſpecie. *2.argum.*

[A]riſto.lib.1. [h]uius ope.c. & lib. 3. [ca]p.2.

TERTIÒ. Si qua ratio videretur cęleſtium corporum diſtinctionem arguere, maximè eſſet varietas effectorum, quæ ab his proueniunt : ſed hæc ratio nullius momenti eſt : ergo &c. Probatur aſſumptio, quia ſtellæ fixæ ſunt eiuſdem naturæ cum octauo orbe, cùm nihil aliud ſint, quàm denſiores eius partes:& tamen conſtat ſaltem earum nonnullas, peculiares effectus ſpecie diſtinctos edere, atque omnino diuerſum influxum in mundum inferiorem demittere. Quare non ſemper effectorum diſſimilitudo naturæ diuerſitatem commonſtrat. *3.argum.*

QVARTÒ. Idem ex eo ſuadetur, quia hanc formarum conuenientiam videtur cęli dignitas poſtulare : ſiquidem quæ ſparſa ſunt & in multitudinē abeunt in rebus ordinis inferioris par eſt,vt ea ſimplici & eminentiore actu vnita poſſideat ordo ſuperior. Quare ſi ſublunaris natura infirma & tumultuaria,tam numeroſam ſub diuerſis ſpeciebus formarum turbam cōtinet:conſentaneum videtur, vt cęleſtis mundus omnes ſuas formas in vnius ſpeciei naturam collectas habeat. *4.argum.* *Sparſa in inferioribus colliguntur in ordine ſuperiori.*

POSTREMÒ. Quòd hæc ſentētia Ariſtotelicę diſciplinę conſentanea ſit, probatur, quia Ariſtoteles lib.1. huius operis cap. 2. oſtendit pręter quatuor ſimplicia corpora dandam eſſe quintam aliam ſubſtantiam ſimplicem, nempe cęlum : at ſi globi cęleſtes ſpecie diſtinguerentur, non iam quinque eſſent corpora ſimplicia, ſed multò plura : cùm præter quatuor mundi elementa, non vnus, ſed plures globi cęleſtes numerentur. Non videntur ergo cęleſtes formæ, nec corpora ex iis concreta, ſpecie diſtingui. *5.argum.*

ARTICVLVS II.

Reuera diſtingui.

NOBILIOMINVS contrariam opinionē veram arbitramur, quam maior, meliorq́; pars Philoſophorum tuetur; Albertus M. in tract. de quatuor coęquis q.4. artic.4. & 2. huius operis tract.3.c.4. D.Thomas tum alibi, tum lib. 2. contra gent. cap. 92. ibidemq́; eius interpres Ferrarienſis, *Aſſertores partis affir. M. Albert. D.Thom.*

Richard. Caietanus ad art.1. quæſtionis 66.primæ partis. Richardus in 2. diſt.14.in 3.princ.q.5.Capreolus diſt.12.quæſt.vnica,art.3. Son- *Ptolem.* cinas 12. Metaph. quæſt. 10. denique. Ptolemæus in quadripart. aliiq; non pauci.

Confirmatio partis affirm. STABILITVR autem hęc opinio, primùm quia, quidquid aduerſariæ partis aſſertores velint, ſi germanæ Philoſophiæ decretis ſtandum ſit; cùm ea, quæ ſpecie conueniunt, eadē munia eaſdemq; proprietates lege naturæ vēdicent; & hęc in cęleſtibus corporibus diuerſa admodum reperiantur, vt in quibuſdam per ſe facilè patet, in aliis longa temporum obſeruatione notarunt Mathematici. (Nam Luna v.g.maris reciprocationē efficit, item alij planetę exſiccant, alij humectant, atque ita cęteri, vt alibi diximus) conſequens eſt vt ſingulis orbibus adiudicandę ſint formæ ſpecie diſſidentes, à quibus hæc tam varia effecta dimanent, vnde fit vt corpora cęleſtia diſtinguantur ſpecie inter ſe. *Hoc in lib. 3.q.3. art*

Secunda cōfirmatio. SECVNDÒ. Partes elementaris mūdi, quæ naturę ordine diuerſa loca exigunt, diſtinctas ſpecie formas ſortiuntur: at ſingulæ ſphæræ cœleſtes ordine naturæ exigunt loca diuerſa: ergo & formas ſpecie diſtinctas. Minor ex eo patet, quia ſicut ordo, pulchritudoq; vniuerſi, & ipſorum corporum inter ſe commenſuratio poſtulat, vt terra ſubſit aquæ, aqua aëri, aër igni: ita poſcit, vt orbis Lunæ ſub orbe Mercurij, orbis Mercurij ſub orbe Veneris, atq; ita cęteri globi ſub aliis ſuperioribus contineantur: quandoquidem non minus, quin potius multò magis, & ad naturam congrua, & ad ornatum, concinnitatemq; elegans eſt cęleſtium, quàm ſublunarium corporum deſcriptio. *Accepto e... menti non... ne vt eti... orbes cœle... ſtes compr... hēdit, de q... vſurpatio... lib.1.c 1.q... artic.2.*

Secundū Peripateticam doctrinā orbes cœleſtes differre ſpecie. IAM quod in doctrina Ariſtotelis aſſerendum ſit corpora cęleſtia inter ſe non ſolo numero, ſed ſpecie, diſtingui, ex eo oſtenditur, quia ſecundo de Anima cap.4.text.34.& 35. docet ſingularia multiplicari in eadem ſpecie propter conſeruationem. Quare cùm cœleſtes orbes indiſſolubiles ſint, proindeq; in vno ſingulari, ſingulæ eorum ſpecies conſeruentur, non eſt cur plures eiuſdem ſpeciei conſtituantur. Et hæc quidem ratio Ariſtotelis eſt, quæ tamen num omni ex parte veritati conſentiat, alibi expendemus.

ARTICVLVS III.

Reſpondetur argumentis contrariæ partis.

Solut. primæ rationis. AD rationes, quibus oppoſitum oſtendi videbatur, ita reſpondendum erit. Ad primam non ex quibuſuis accidentibus deduci conuenientiam, aut diſcrimen naturæ, cùm multę res ſpecie diſtinctę non paucа accidentia inter ſe habeant communia. Quin verò nec cognatio, ſimilitudóve figurę vnitatem ſpeciei perpetuò indicat; ſed

[...]ge etiam [...]Tho. in 4. [...]1.q.2.art. [...]la.1.ad 3.

interdum folam propinquitatem, vt aduertit D. Thomas 3. par. quæft.74.artic.3. quod videre eft in plerifque feminibus, & fructibus, qui in rotundam effigiem conglobantur, & diftinctam nihilominus fpecie naturam habent. Itaque eatenus figura fubftantialis formæ character dicitur, quatenus ea, quæ eifdem lineamentis affecta funt, vel fpecie eandē, vel faltem propinquam formam obtinent. Quæ verò accidentia certis indiciis fpecificam formæ vnitatem teftentur, alibi expofuimus.

Identitas figura quatenus idetitatem naturæ arguat.

[...]b.1. huius [...]c.2.q.5. [...]a.3.

AD fecundam dicendum eft quamlibet fphæram cœleftem proprium motum fpecie diftinctum vindicare. Licet enim omnes reuolutiones circulo perficiantur, quæ figura vbique eiufdem fpeciei eft: tamen quælibet earum habet pro termino vbi fpecie diftinctum: quandoquidem vnumquodque cœlum pro naturæ fuæ dignitate proprium fitum in mundo requirit, v. g. cęlum Lunę fupra ignem & fub Mercurio, fphæra Saturni fupra Iouem, & fub Aplane.

Solut.2.

[...]hac re in [...]tris Phyf. [...]c.5.q.3. [...]t.1.

AD tertiam neganda eft affumptio, & ad eius probationē fatendum multa aftra octaui orbis edere peculiares effectus fpecie diftinctos ab iis,quos edunt alia, nec tamen inter fe differre fpecie. Etenim licet diuerfitas muniū & effectorum in diuerfis fuppofitis arguat inter illa fpecificam diftinctionem; non tamē eam ritè infert in diuerfis partibus eiufdem fuppofiti. Cuius difcriminis ratio eft, quia nulla proprietas,aut operatio competit fingulari vnius fpeciei, quæ cęteris fub eadem fpecie cōtentis conuenire nequeat; at in partibus eiufdem fuppofiti non continuò ita res habet; cùm fępe accidat in animantibus propter diuerforum organorum, & qualitatum apparatum conuenire vni parti eas functiones, quæ alteri minimè competunt. Nam v. g. cerebrum refrigerat,cor calefacit, quia cerebrum innatam habet frigiditatem; cor verò præcalidum eft,atque officina natiui caloris. Sic igitur in re propofita licet diuerfitas operationum,quæ proficifcuntur à diftinctis orbibus cęleftibus, vel à planetis diuerforum orbium arguat in ipfis corporibus fpecificam differētiam: non tamen eam infert diftinctio operationum, quæ à diuerfis ftellis eiufdem firmamenti oriuntur: cùm eiufdem cęli partes, & quafi membra habeantur.

Solut 3.

[...]e frigidi[...]ate cerebri [...]Arift. lib.2. [...]le Part.ani. [...]ap.7. De calore [...]ordis lib.de [...]ēfu & fenf.

Diuerfæ proprietates organorum in animātibus.

AD quartum non oportere omnia, quæ funt fparfa in inferiori ordine omnimodè in vnum contrahi in fuperiori, (alioqui vna tantùm fingularis forma in toto cœlefti mundo ineffet,quia in fubcœlefti multæ funt) fed quantum rei dignitas poftulat. Ad quam dignitatem in cœleftibus corporibus, quod ad formarum rationem attinet, fat eft vnum quodque cœlum ita ex fua forma & materia conftare, vt nulla in eis formarum viciffitudo cernatur, quæ tamen in compofitis fublunaribus paffim deprehenditur.

Solut.4.

AD quintam refpondendum eft,Ariftotelē non afferuiffe dari

Solut.5.

Explicatur locus Aristotelis. tantum quinque ſpecies ſimplicium corporum, ſed præter quatuor vulgata elementa conſtituendam eſſe aliam quintam ſubſtantiam alterius ſpeciei, quæ immortalis ſit, & complexu ſuo mundum inferiorem coerceat ac regat, ſiue ea ſpecies ima, ſiue ſubalterna ſit; nihil enim tunc ea de re ſtatuebat.

QVÆSTIO IV.

Vtrum omnes ſphæræ cœleſtes infra primum mobile ſimul ab ortu in occaſum, & ab occaſu in ortum conuertantur.

ARTICVLVS I.

Aſtruitur pars affirmatiua.

EGIMVS de numero, & ordine tam ſitus, quàm dignitatis, itemq; de diſcrimine orbium cœleſtium inter ſe, proximum eſt, vt de eorum motibus diſſeramus. Igitur reiecta ſententia Heraclidis Pontici, Nicęæ Syracuſij, & Ariſtarchi, qui ſupera omnia ſtare dixerunt, ac ſolam terram in gyrum verti, quod cum experientia & ſenſu pugnat, propoſitę controuerſiæ duplici aſſertione ſatisfaciemus. Prima ſit. Omnes ſphæræ cœleſtes circũaguntur motu primi mobilis, qui fit ſuper duos mundi polos ab ortu ad occaſum & iterum ab occaſu ad ortum. Hæc aſſertio vt intelligatur explicandum breuiter eſt quid in ſphæra ſit axis, quid polus. Axis eſt linea recta per centrum ſphęrę ad illius circumferentiam tranſiens, circa quam ſphęra ipſa voluitur, quod Manilius hiſce verſibus expreſſit in lib. Aſtron.

Opinio Heraclidis aientis omnia quieſcere excepto terra elemento.

Quid ſit axis.

Manilius.

Aëra pergelidum tenuis deducitur axis,
Libratumq; gerit diuerſo cardine mundum,
Sydereus medium circa quem voluitur orbis,
Æternoſq; rotat curſus immotus.

Poli duo. Poli verò ſunt puncta extrema axis, quorum alter nobis in Europa degentibus ſupra noſtrum Horizonta eminet, nec vnquam nobis occidit; diciturq; Boreus, ſiue Septentrionalis, quia ad partem Borealem, ſiue Septentrionalem eſt; appellatur etiam *Arcticus.* Arcticus ab ea conſtellatione, quæ dicitur ἄρκτος, id eſt Vrſa, quę circa hunc polum vertitur. Alter vocatur Auſtrinus, & Meridionalis, quia ad Auſtrum, ſiue Meridiem eſt. Dicitur etiam *Antarcticus* Antarcticus, eo quòd polo Arctico per diametrum opponatur, atque hic terrę obiectu nunquã à nobis cernitur, ſed ab iis, quos

Antipo

Antipodas vocant. Super eos ergo polos fit motus primi mobilis, id eſt, decimi cœli, quo ſimul omnes ſphæræ ei ſubiectæ rapiuntur, nimirum nonum cœlum, Aplanes, & ſeptem orbes planetarum. Dari autem huiuſmodi motum oculis patet. Videmus enim omnes ſtellas tam fixas, quàm errantes aſcendere ab Ortu ſupra noſtrum horizontem, indè pergere in Occaſum, tum rurſus in Oriente naſci, atque ita intra diem & noctem, ſeu ſpatio 24. horarum integram circuitionem conficere, quam propterea diurnam vocant. Quod ſi quis petat, vnde conſtet nonum & decimum cœlum, in quibus nullum ſydus fulget, eodem motu agi: Reſpondemus conſtare id; ſicuti antea diximus, ex eo, quòd Aplane triplex motus deprehenditur; nempè motus trepidationis, qui ei proprius eſt, & alius ab Occaſu in Ortum, qui eidem conuenit per accidens, ſeu ratione alterius cœli, cùm eidem corpori ſimplici non competant per ſe plures motus; itémque alius ab Ortu in Occaſum, qui omnium eſt velociſſimus, & maximè regularis, vnde conſequens fit, vt hic inferioribus corporibus à ſupremo, ac primo mobili obueniat.

De motu diurno ſphærarum.

Motus nonæ & decimæ ſphæræ, vnde probetur.

Sɪᴛ ſecunda aſſertio. Omnes ſphæræ infra primum mobile circumducuntur ſimul motu alio ſibi proprio ab Occidente in Orientem. Aſſertionem hanc ſicuti, & priorem ſtatuit Plato in Timæo. Ariſtoteles lib. 2. huius operis, cap. 10. text. 59. Aratus in ſuis Phęnomenis, Calippus, & Eudoxus. Cicer. 2. de Natur. Deor. Ptolemæus 8. c. 1. lib. in edit. magnæ. Alphagranus in Compend. Proclus in Sphæra ſua. Ioannes à Sacro Boſco in ſua. Cleomenes in Meteoris, & alij recentiores, vt Orontius, Stoflerinus, Appianus, Venerius, Fernelius, Fracaſtorius. Eandem aſſertionem comprobauit experientia. Nam quòd ad ſeptem planetarum orbes attinet, notum eſt Solem, & reliquos planetas nonmodò non ſeruare perpetuò eandem inter ſe coniunctionem; ſed neque eodem ſemper modo; aut eadem interpedine reſpondere ſtellis firmamenti; ſed vno die coniungi cum certa aliqua ſtella, aut in aliquo gradu alicuius ſigni exiſtere, poſteà ab eo ſydere, & gradu diſtare. Quod planè indicat inferiores cœlos vnà cum planetis, quos circumuehunt, ab Occaſu in Ortum remeaſſe. Iam verò moueri quoque firmamentum ab Occidente in Orientem ex eo Aſtronomi conuincũt, quia multis obſeruationibus compertum eſt ſtellas fixas paulatim ab Occaſu in Ortum tendare, nec ſemper eiſdem locis ortas fuiſſe ſtellas, quibus nunc oriuntur, comparatione eiuſdem horizontis. Itémque altitudines Meridianas ſtellarum fixarum diuerſas nunc eſſe ab iis, quas priorum ætatum Aſtronomi notarunt.

De motu orbium cœleſtiũ infra primum mobile ab Occaſu ad Ortum.

Dᴠᴏ quoque hic aduertes. In primis motum orbium cœleſtium ab Occaſu in Ortum non fieri ſuper polos mundi, & per circulum Æquinoctialem, ſed ſuper alios polos ab iis diuerſos, nimirum ſuper polos Zodiaci, & per circulum Zodiacum. Quod

Planetæ non semper oriuntur in eodem puncto Horizontis.

ex eo constat; quia planetæ, vt toto anni decursu in Sole videre est, non semper in eodem puncto Horizontis nascuntur, sed nunc iuxta Æquinoctialē, nunc vltra, aliàs citra: id autem non aliunde prouenit, nisi quia non eodem axe nituntur, nec eorum motus super eosdem polos fiunt. Secundò illud etiam obseruabis, cùm orbes mobiles sint inter se contigui, & superiores, sibi subiectos complectantur; necessariò fieri, vt decimus orbis diurno motu versus Occasum secum trahat nouem inferiores: itémque nonus lentissimo cursu versus Orientem secum ducat octo inferiores; nec aliter octauus, trepidationis motum septem errantium cœlis communicet. Nam quia omnes orbes inferiores totales sunt concentrici superioribus, iccirco eis rapiuntur: ideò vero planetæ superiores suum motum inferioribus non communicant, quia eorum deferentes sunt Eccentrici; vt fusius in Theorica planetarum explicari solet.

ARTICVLVS II.

Obiectiones contra superius dicta, earúmque dilutio.

Obiectio 1. ERIT tamen, qui contra proximè dicta obiiciat; imprimis non videri supremum mobile rapere secum inferiores orbes; quia pari modo inferiores traherent superiores secum. Nulla enim causa apparet, cur illud potiùs, quàm hoc fiat; præsertim cùm non minus inferius superiori, quàm superius inferiori cohæreat, atque adeò non minus

Obiectio 2. hinc, quàm illinc impulsus communicari possit, ac debeat. Item nullum est corpus, quod non obsistat, & renitatur, cùm trahitur in partem contrariam ei, ad quàm suopte ingenio inclinat: ergo cùm inferiores cœli inclinent ad motum versus Orientem, si à primo reparentur in Occasum, fieri non posset, quin illius motus aliquantulum retardaretur; quod cùm inficientur Astronomi,

Obiectio 3. negare etiam debent rapi orbes inferiores à primo mobili. Adde, quod eiusmodi motus inferiorum orbium esset violentus, cùm tamen absurdum sit in corporibus cœlestibus aliquid violentum esse; tum quia nullum violentum perpetuum, aut valdè diuturnum esse potest; tum quia omne violentum continuè fatiscit, & debilitatur, quod longè à cœlo abest.

Obiectio 4. DEINDE quod non possit idem cœlum ab Ortu in Occasum, & ab Occasu in Ortum volui, probatur: primum, quia citra necessitatem videtur induci eiusmodi motus ab Occasu in Ortum, cùm omnia syderum Phenomena constare queant; dicendo orbes subiectos primo mobili, tardius agi, quàm illud, eò quòd remissiorem impulsum ab intelligentia accipiant, ob idque videri re-

Obiectio 5. troduci, & repedare in Ortum, cùm non ita sit. Secundò, quia vel impulsus cœli superioris & inferioris sunt æquales inter se,

vel eorum alter fortior; si æquales neuter ab altero vincetur, sicque orbis superior non rapiet secum inferiorem; si alter fortior est, is vincet, atque ita ambo versus eundem terminum ferentur. Tertiò, quia prædicti motus sunt inter se contrarij, cùm tendant ad oppositos terminos;at fieri non potest,vt idem simul contrariis motibus agitetur. Quartò, quia aut motus ille, quo orbis orbem ducit, esset tractio, aut pulsio, aut vectio, aut alius eiusmodi,cùm tamen nullus eorum esse videatur. *Obiectio 6.* *Obiectio 7.*

Ad primum horum respondet Scaliger exercitatione 69. in Cardanum,primum mobile nō vicissim retro agi ab inferioribus, nec aliquid ei demi de præscripto motu,quia talem & tantū,& ab hac, & sic esse voluit, qui velle potuit. Eius tamen rei causam Physicam inuestigat Fracastorius in suis Homocentricis, sect.1. à cap.6. Sed ea omissa, quæ prolixior est, quàm hic locus ferat,dicendum videtur primum mobile non retroduci in Ortum ab inferioribus,quia eorum impulsus ita modificatur ab intelligentia, vt neutiquam traiiciatur in sphæram superiorem; quod minimè mirandum videri debet, cùm experiamur in nostratibus rebus ex modo applicandi impulsum, fieri, vt idem mobile nunc sursum, nunc deorsum, nunc ad latera, nunc in orbem agitetur. Vel si hæc solutio minus placet, dicito sphæras inferiores non quidem retroducere primum mobile, cùm eius impetum non vincant quantum ad retroferendum necesse sit, sed aliquantulum retardare: ita, vt licet nunc rapidissima vertigine agatur, rapidiori agi deberet, si ipsum inferiores sphæræ non secum auehere niterentur,quæ est expressa sententia Isidori lib.3.Etymol.c.34. *Solut.1.ob.*

Ad secundum dicendum in primis est,inferiores sphæras non magis inclinare ad motum versus Orientem, quàm versus Occidentem,sed ad vtrumlibet indiscriminatim se se habere:itemque non reniti superioribus per aliquam qualitatem sibi propriam, vt grauia & leuia,dum contra naturam suam mouentur:nec verò quod habeant partes aliquas eminentiores, aut angulis fractas, cùm vndique læues sint & politæ: ideóque vnum dumtaxat renitentiæ modum esse,qui cadere in eas posset, eum nimirum,qui obuenit ex iniusta proportione ad causam mouentem: quia nequeunt agi;vel agi tanta celeritate,nisi tanto impulsu,vel maiori. Sed neque hæc renitentia in proposito locum habet. Impulsus enim primi mobilis conuenientem proportionem obtinet ad rapiendos ab Ortu omnes orbes subiectos. Vnde iam perspicua relinquitur argumenti solutio. Vel aliter, dicito iuxta secundam explicationem superioris argumenti, primum mobile aliquantulum retardari à sphæris sibi subiectis, & si id plerique negent: quemadmodum & idem suam circuitionem celerius absoluturum fuerat,nisi ei aliorum orbium, quos secū in Occasum vehit, prouincia accessisset. Quod item obiiciebatur, si inferiores cœli à primo rapiantur, sequi illorum motum violentum fore,negāda *Solut.2.* *Solut.3.*

est

eſt conſecutio. Non enim violentum ritè dici conſueuit, niſi id, cui patiens per actum, propriæ formæ actiuè reſiſtit, quo pacto obnititur lapis motui ſurſum : per impulſum à grauitate formáque ipſius actiuè ortum.

Solut.4. Ad primam verò earum rationum, quibus probari videbatur non poſſe orbes cœleſtes infra primum mobile cieri pariter ab Ortu in Occaſum, & ab Occaſu in Ortum : negandum eſt cõſtare poſſe ea, quæ in ſtellis apparent ſublato motu cœlorum ab Occidente in Orientem : tunc enim omnes ſtellæ & planetæ motu diurno eoſdem circulos citra & vltra Æquinoctialem perpetuò deſcriberent : neque nunc magis, nunc minus ad noſtri capitis verticem accederent, ſed eandem ſemper diſtantiam & interſtitium tum inter ſe, tum reſpectu noſtri ſeruarent : quia nihil eſt, quod huiuſmodi varietatem poſſit efficere, niſi peculiaris orbium & planetarum motus. Cùm igitur illud experientiæ repugnet, patet ſine prędicto motu non cohærere ſyderum phęnomena. Ad
Solut.5. ſecundam dicendum eſt impulſum, qui à primo mobili ſphæris inferioribus communicatur, fortiorem eſſe, quatenus eas maiori impetu & celeritate rapit, quàm ipſe in Ortum porgant : non tamen eo pacto fortiorem eſſe, vt interimere valeat impulſum, quo
Solut.6. illæ à ſua intelligentia in Ortum dicuntur. Ad tertiam variè reſponderi ſolet ab Aſtronomis, vt videre eſt apud Ioannem Maiorem in 2.d.24. q.1. & Fracaſtorium in Homocentricis, ſect.1.c.8. breuiter tamen hoc loco dicimus duos illos motus ab Ortu in Occaſum, & ab Occaſu in Ortum non eſſe propriè contrarios. Propriè enim contrarij dicuntur, qui ita ſe habent, vt eorum vno res mota ad aliquod punctum fixum accedat : & alio ab eodem recedat, quod in prædictis motibus nõ ſeruatur : ſimpliciter enim omnes ſphæræ mobiles ab Oriente in Occidentem feruntur : in Orientem verò inferiores, non niſi ſecundum quid, quatenus verſus ſigna Orientalia pergunt, vt alibi plenius ac planius dice-
Solut.7. tur. Ad quartam dic motum, quo inferiores orbes à ſupremo rapiuntur, pertinere ad vectionem, vt loco citato cap.9. Fracaſtorius aduertit. Omne enim contentum in alio, dum motu continentis agitur, vehi dicitur ſecundum Ariſtotelem 7. Phyſicæ Auſcultationis libro, cap.2. text.10.

QVÆSTIO V.

Vtrum cœleſtes orbes ab intelligentiis moueantur, an non.

ARTICVLVS I.

Argumenta partis negatiuæ.

Explicatis breuiter orbium cœleſtium conuerſionibus ſequitur, vt à quibus nam illæ motoribus efficiantur, inueſtigemus. Ac primùm quod non ab intelli-
1. argum. gentiis,

gentiis, videtur hisce rationibus ostendi. Cuilibet potentiæ naturali passiuę respondet aliqua naturalis actiua; vt cõstat ex doctrina Aristotelis lib. 3. de Anima cap. 5. sed orbes cœlestes habent potentiam naturalem passiuam ad motum: ergo respondet eis in natura, aliqua vis actiua motrix, quæ certè corporea esse debet, vt cum ipsis orbibus cognationem, proportionemq; habeat; sed vis motrix intelligentiarum non est huiusmodi; cùm intelligentiæ à materię contubernio abiunctæ, & corporeę molis expertes sint. Non igitur cęlestes orbes ab iis mouentur. *Aristot.*

SECVNDÒ. Si motus cœli fieret ab externo motore, qualis est intelligentia; non esset naturalis, sed violentus; cùm violentum definiatur ab Aristotele lib. 3. Eth. cap. 1. id, cuius principium est extra; atqui motus cœli non est violentus, sed naturalis, vt libro superiori ostendimus, ergo non fit ab externo motore. *2. arg.* *Aristot.*

...it. 3. q. 2. ...2.

TERTIÒ. Deus gubernat mundum immediatè per se ipsum: ergo neutiquam regit, aut mouet superiora corpora per Angelos. Probatur assumptum testimonio illo sacrę paginę in lib. Iob cap. 33. quem constituit alium super terram, aut quem posuit super orbem, quem fabricatus est? vbi D. Gregorius, quippe inquit, mundũ per se ipsum regit, qui per se ipsum condidit. Quod docet etiam Boëtius lib. 4. de consolatione Philosoph. prosa 4. aiens Deum per se solum cuncta disponere. *3. arg.* *D. Grego.* *Boëtius.*

QVARTÒ. Beatæ mentes, vt tradit D. Dionysius in libro cęlestis Hierarchiæ cap. 6. sunt in tres Hierarchias diuisæ; igitur si ex earum numero essent motores cœlestium corporum, vel perpetuò in cœlesti curia assisterent, vel in mundum sublunarem hominum gratia mitterentur; sic enim eis munerum partes distributas esse docet D. Dionysius eodem lib. cap. 7. & 8. & D. Gregorius lib. 17. Moral. cap. 7. & homil. 14. in Euang. at motores cœlestium corporum nunquam ab his separantur; non sunt igitur è numero beatarum mentium. *4. arg.* *D. Dionys.* *D. Greg.*

QVINTÒ. Cęli circumaguntur à propria forma: ergo frustra eis quæritur alius motor. Probatur assumptum; nam si forma cęli non concurreret effectiuè ad proprium motum, esset otiosa; atque adeò frustra; cùm vnumquodque sit propter suam operationem, vt hoc in lib. cap. 3. text. 17. Aristoteles docuit. *5. arg.*

ARTICVLVS II.

Referuntur variæ Philosophorum opiniones: concluditur primùm orbes cœlestes non moueri effectiuè à propriis formis.

...ge Grego. 2. d. 1. q. 1. ...t. 2. Auen. ... Metaph. ...mmen. 41. ...err. 2. con... ...a gent. ca. ...2. M. Alb. ...p. sum. de ...nat. cœ. q. ...art. 26.

IN hac quæstione tam inter veteres Philosophos, quàm apud Theologos, non parum dissidij fuit. Nam quidam, è quorum numero fuere auctor libri de causis, & Rabbi Moyses, singulis orbibus cęlestibus duplicem motorem, videli- *Quid senserit auctor libri de causis.*

cet intelligentiam, & animam informantem attribuerunt. Quidam vnum dumtaxat, nimirum intelligentiam assidentem. Alij motum à dextra ad læuam ab intelligentia; à læua ad dextram à forma ipsius orbis effici putarunt, vt Trallianus. Alij docuerunt cęlos moueri casu, vt Democritus, & Epicurus, vt Straton Lampsacenus Theophrasti discipulus. M. verò Albertus in 2. dist. 14. art. 6. statuit nihil in hac disceptatione securius dici posse, quàm cęlos sola Dei voluntate moueri. Quod etiã Alpetragius in scientia secretorum Astronomiæ, Ptolemæus, aliiq; nonnulli censuerunt. Præterea quidam ex antiquis Theologis referente D. Bonauentura in 2. dist. 14. art. 3. quæst. 2. quos secuti sunt Ioannes Maior hoc in libro, & Albertus Saxonia 8. Physic. q. vltima, opinati sunt sphęras cęlestes nequaquam indigere motricibus intelligentiis, sed in gyrum agi à propriis formis interuentu naturalium qualitatum, quibus ad motum exequendum polleant.

Trallian. Democr. Epicurus. Straton. M. Alb. Alpetrag. Ptolem.

SIT tamen prima assertio. Corpora cęlestia non mouentur effectiuè à propria forma. Probatur. Nam vel mouerentur ab illa, vt à principe causa sui motus; vel vt à causa minus pręcipua, quo modo corpora grauia & leuia, à suis progenitoribus, vt à causa principali, à propria verò forma, vt à causa minus præcipua incitantur. At quod neutrum horum conueniat formæ cęlestium corporum respectu sui motus, ex eo suadetur, quia si corpora cęlestia priori modo à sua forma mouerentur, essent viuentia; quandoquidem vt ex sententia Aristotelis & Platonis, communi aliorum Philosophorum consensu 8. lib. Physic. docuimus, vnum è maximis vitæ indiciis est habere in se pręcipuam sui motus causam, nec externo motore indigere. At quod cęlestia corpora sint vitę expertia, superius à nobis ostensum fuit. Quod autem nec posteriori modo à sua forma moueantur; ex eo conuincitur, quia cùm quidpiam ita mouetur, si accessus ad aliquem locum est ei naturalis, recessus ab eodem est illi contra naturam; vt patet in corpore graui, cui accedere ad locum inferum, naturale est: abscedere contra naturam. Quare cùm cęlo tam sit secundum naturam commeare ad occasum, quàm ab eodem remeare (siquidem vtrolibet modo seruat locum sibi à natura pręscriptum) nequaquam eo pacto à sua forma torqueri poterit.

Prima assertio. Probatio.

Moueri à se proprium viuentium.

Pro hac assertione lege Thom. 1. p. q. 70. ar. 3. D. rãdum in 2. dist. 14. q. Scotum q. D. Bon. a. q. 2. Capr. 9. q. 1. art. Ferrariensem contr. gent. 46. Senci. Metaphy. 36. Argent. 1. art. 1. B. sol. eadẽ d. art. 1.

SECVNDÒ idem ex eo confirmatur, quia sequeretur orbes cęlestes per vim quieturos post diem iudicij: quæ tamen vis neque decet statum tam excellentium corporum, neque congruit cùm ordine diuinæ Sapientiæ *disponentis omnia suauiter*. Consecutio inde patet, quia cùm forma alicuius corporis naturaliter, & effectiuè inclinat ad motum: quamdiu eiusmodi corpus quiescit, per vim ac contra naturam quiescit, vt videre est in lapide, qui in aëre detinetur.

Sapient. 8.

De quiete violenta.

QVOD si quis nobis opponat, futilem videri hanc rationem propterea quòd elementa, quæ naturaliter inclinantur ad motum,

Præoccupatio obiectionum.

tum, perpetuam quietem habitura sint in suis locis naturalibus post diem iudicij, non secus ac corpora cœlestia. Item quod corpora gloriosa consistere debeant in cœlo Empyreo, quæ tamen suopte ingenio ob innatam grauitatem deorsum vergunt. Occurrendum erit primùm diuersam esse rationem in elementis, & in corporibus cœlestibus. Namque elementa non inclinãtur nisi ad motum, quo naturalem sedem petunt; quam vbi primùm obtinuere, confestim cessat eorum nixus & conatus ad motũ; proindéque non dicuntur in suis locis per vim quiescere, cùm violentia non inferatur propriè nisi ei, quod contra nititur. At motus circularis non dirigitur à natura ad acquirendum locum naturalem, extra quem mobile sit positũ, sed perpetuò circa eundem locum in gyrum fit. Quare si corpora cœlestia ad eum motum naturaliter, & effectiuè inclinentur, consequẽs erit, vt eiusmodi inclinatio & conatus in eis perennis sit; atque adeò vt à motu non nisi contra naturam, & per vim cessare queant. Quod verò ad gloriosa corpora attinet, dicimus vel diuina virtute auferendam illis grauitatem, tanquam aliquid nimis imperfectum, & cum eorum gloria atque agilitate minimè conueniens: quæ est sententia M. Alberti, Maioris, & Richardi in 4. dist. 49. quæst. 7. Vel potiùs, vt aliis videtur, retinẽdam esse ab eis grauitatem, sicuti & alias qualitates naturales; sed nullum ab ea eliciendum fore conatum ad locum infimum, subtrahente Deo ad id suum concursum ex lege, & conditione illius status. Vnde etiam patet quietem gloriosorum corporum nequaquam censendam esse violentam, cùm ea tantùm violenter quiescant, quæ actu nituntur in motum, à quo aliunde impediuntur, vti diximus.

De inclinatione elemẽtorũ ad motum.

Nũ corpora gloriosa habitura sint grauitatem.

Quies corporum gloriosorum in cœlo non erit violenta.

ARTICVLVS III.

Orbes cœlestes moueri ab intelligentiis.

SECVNDA assertio, quæ propositæ quæstioni directò respondet, hæc sit. Orbes cœlestes mouentur ab intelligentiis. Hanc statuit Aristoteles 8. Physicæ Auscultationis libro cap. 6. text. 52. & 12. Metaphys. cap. 8. text. 43. Plato 1. de Legibus, & maior ac melior Philosophorum pars. Eam verò D. Thomas opusc. 10. artic. 3. & opusc. 11. artic. 2. omnino certam esse, & Physicis rationibus demonstratam putat: & de potentia quæst. 6. art. 3. Fidei, inquit sententia est, quod substantiæ separatæ, siue Angeli moueant corpora cœlestia. Eandem quoque D. Bonauentura in 2. dist. 14. art. 3. quæst. 2. tam rationi, quàm fidei in primis consentaneam vocat. Igitur Platonici Peripateticiq; Philosophi eam confirmarunt ex ordine rebus creatis præstituto, qui in eo maximè elucet, quod inferiora per superiora regantur. Quam etiam rationem facti Docto-

Secunda assertio.

Eius auctores.

D.Dionyſ. *D.Grego.* res approbarunt, vt patet ex D. Dionyſio cap.5. cœleſtis Hierarchiæ, & 8.cap.de Diui.nom.& D.Gregorio 4.Dialogorum cap.4. aſſerentibus in mundo hoc, qui ſub ſenſus cadit, nihil niſi per *D.Auguſt.* creaturam, quæ ſenſus effugit, adminiſtrari, & ex D. Auguſt.3. de Trinitate cap.4. vbi docet quemadmodum inferiora corpora per ſuperiora; ita ſuperiora per ſpiritum vitæ quodam ordine regi. Qua in re minor mundus, id eſt, homo; & maior, id eſt, tota mundi corporei vniuerſitas mirificè conſentiunt; ſicut enim ille per animales & vitales ſpiritus ſuo modo regitur, ita hic per ſpiritus cęleſtes gubernatur. Pro quo etiam facit illud Iob 9. *ſub quo curuantur qui portant orbem*, id eſt Angeli, qui ſuo motu cœleſtem mundum circumuehunt: vt eſt quorũdam interpretatio.

Conueniẽtia inter minorẽ & maiorem mundum.

Pro hac doctrina leg. Orig. hom. 13.& 14. ſuper Num. ros. D.Au l. 83. quæ q.79. & l. ſuper Gen. c.24. D.T lib.3. cont. Gent. c.7 & 79.

STABILIRI etiam hæc aſſertio ex eo poteſt, quia cùm corpora cęleſtia à ſe ipſis non moueantur, vt ſuperiùs oſtendimus, vtique externos motores deſiderant, qui præter intelligentias alij eſſe non poſſunt. Deinde quia niſi ab intelligentiis mouerentur, non ſolùm connexio rerum ſenſibilium, & intelligibilium, ſiue mundi corporei & incorporei non conſtaret; ſed neque vlla fere via ad inueſtigandas mentes à materiæ concretione ſeiũctas philoſophis relinqueretur; hæc enim eos potiſſimum ratio ad illarum cognitionem duxit. Nam cùm motuum cęleſtium leges, ordinem, & conſtantiam obſeruarent; idq; non niſi ab aliqua intellectrice vi, corporis experte fieri poſſe viderent, ſtatuerunt dandas eſſe intelligentias, à quibus eiuſmodi motus efficerentur, vt legere eſt apud Ariſtotelẽ 12. Metaph. loco citato: quamuis ibi in eo lapſus fuerit, quòd pro numero orbium cęleſtium intelligentias definierit. Quã de re in progreſſu huius libri plura.

Qua potiſſimũ via philoſophi ad cognitionẽ ſubſtantiarũ ſeparatarũ venerint.

ARTICVLVS IV.

Intelligentiam motricem non eſſe propriè formam ſui orbis.

VT autẽ pateat, quo nam modo ſe habeat intelligentia reſpectu orbis à ſe voluti: quod eſt huiuſce controuerſiæ quaſi corollarium; aduerte Aureolum apud Capreolum in 2.d.9. quæſt.1. artic.2. Mirandulanum lib.21.de euerſione ſingularis certaminis ſect.6.& alios, quos refert Zimara in q.de intelligentiæ cauſalitate, opinatos fuiſſe intelligentiam eſſe verè formã ſui orbis: ita vt ei non ſolùm motum, ſed etiã dimenſum, figuram, raritatem, & denſitatem, cæteraſq; perfectiones cęleſti naturæ congruentes impertiat. Verùm hæc ſententia quam etiã nonnulli Auen-rois fuiſſe inquiunt nullam præſefert ſpeciem veritatis. Namq; (vti D.Thomas 2.cõtra Gẽtes cap.68. explicatè docet) vt aliquid formæ ſubſtantialis rationem habeat, duo maximè requiruntur. Primum eſt, vt ei cuius forma dicitur

Horũ argumẽta quære apud Themiſtium lib. 3. de Anim. a tex.30.

Quorundam opinio.

Quæ refellitur.

dicitur tribuat esse substantiale, ipsumque reponat in certa specie. Secundum, quod ex priori sequitur, est, vt ex illo, & ex materia vnum quid conficiatur. Si igitur intelligentia non confert actum primum, siue substantialem corpori cœlesti, vtpote, quod formam aliam sibi propriam habet, quæ id ipsi conferat; qui fieri potest, vt intelligentia forma illius sit? Item si intelligentia est quid per se cohærens, & completum in sua specie, quo pacto more formæ Physicæ, & materiæ in vnum per se cum cęlo coibit? Rursus perfectiones secundariæ ingenitæ vnicuique rei à natura, sequuntur actum primum ipsius, ab eóque dimanant: non ergo figura & quantitas cæteráque id genus ab intelligentia proficiscentur, sed ab actu primo corporis cœlestis, qui est corporalis eius forma, ex qua & ex materia prima ipsius, resultat corpus cœleste. Postremò, ad eandem scientiam spectat consideratio materiæ, & formæ eiusdem rei, vt est apud Aristotelem 2. Physic. cap. 2. textu 22. Si ergo intelligentia est forma cœlestis corporis, cùm materiæ contemplatio ad Physicum pertineat, etiam tota intelligentiæ consideratio erit Physici negotij, non Metaphysici. Quod asserere, tum per se absurdum est, tum contra commune placitum Philosophorum, aientium primam Philosophiã in cognitionem intelligentiarum præcipua cura, studióque incumbere: repugnat etiam Peripatetico dogmati 6. Metaph. c. 1. text. 5. vbi Aristoteles Mataphysicam à naturali Philosophia eo distinguit, quòd hæc formas cum materia cohærentes; illa à materia seiunctas contempletur. Accedit auctoritas cuiusdam articuli Parisiensium, erroris nota damnantium eam opinionem, quæ asserit intelligentiam esse actum, seu formam corporis cœlestis modo naturæ.

Materia & formæ consideratio ad eundem artificem spectat.

ILLVD tamen inficiandum non est, & si intelligentia non propriè, nec simpliciter dicenda sit forma sui orbis: posse tamen similitudine quadam formam illius dici, ac maiori iure, quàm cæteri externi motores dicuntur formæ corporum, quæ ab eis mouentur. Primùm, quia cœlum suapte natura inclinationem habet ad illum motum, qui ab alio, quã ab intelligentia præstari nequit. Deinde, quia intelligentia hæret in eodem situ cùm cœlo secundum eam partem, qua illi assidet: vnde in totum cœlum impulsum transmittit. Tertiò, quia intelligentia ita suæ sphæræ illigata est, vt interim dum rerũ Ortus & Occasus in inferiori mundo perseuerant, diuelli ab ea citra miraculum non possit.

Potest intelligentia, licet impropriè dici forma cœli.

ARTICVLVS V.

Solutio argumentorum primi articuli.

DILVENDA nunc sunt argumenta initio proposita. Ad primum dicimus potentiæ passiuæ, quàm cœlestia corpora ad motum habent, respondere non in natura corporea (nec enim id necesse est) sed in tota rerum *Sol. 1. argum.*

natura,aliquam potentiam actiuam creatam,id est,virtutem motricem Angeli. Nec oportere dari inter hanc potentiam actiuam, & inter passiuam corporum cœlestium cognationem, seu conuenientiam naturæ: ita, vt quemadmodum cœlum corporeum est,sic & eius motores:sed sat esse proportionem accommodationis,quæ certè inter corpoream & corporis expertem substantiam interuenit,quatenus illa huic ad motum localem suopte ingenio obedit:accedente præsertim non solùm ex parte materiæ,sed etiã ex parte formæ naturali inclinatione ad motum,quam corporibus cœlestibus inesse declaratum à nobis fuit libro superiori.

Solut.2. AD secundum, non esse mentem Aristotelis, omne id, cuius principium est extra, seu quod ab externo motore proficiscitur, violentum esse: sed quod ita ab externo principio fit, vt id,quod patitur, ei resistat, obluctetúrque; quo pacto motus in locum superiorem, est lapidi violentus: quia ita à proiectore efficitur,vt lapidis natura interuẽtu suæ grauitatis ei repugnet. Quod tamen cęlo minime conuenit,cùm nullam habeat qualitatem,per quam motui resistat.

Solut 3. AD tertium, gubernationem duo importare,videlicet cognitionem, siue internam directionem rerum faciendarum, & externam executionem. Si de priori loquamur, Deum immediatè, ac per se gubernare omnia: si de posteriori, multa per creaturas administrare, quibus hunc honorem, dignitatémque impertiri voluit. Loca verò in argumento adducta,de gubernatione secundum priorem considerationem intelligi debent. Vbi etiam Deus dicitur neminem alium mundi administrationi præfecisse, quia ad externam rerum gubernationem concurrit, cùm nihil absque illius concursu effici queat. *Idem fe... Dion. Ca... in elemen... rio Theo... gico.*

Solut.4. AD quartum respondet D.Th.3. contra Gent.c.80.& opusc.10. art. 17. probabile sibi videri mentes cœlestium sphærarum motrices esse ex ordine virtutum, dummodo hic ordo (quæ est sententia Diui Dionysij cap.6. & 7. cœlestis Hierarchiæ) in secunda Hierarchia medium obtineat. Is enim inter eos, qui externa ministeria diuinitus sibi commissa exequuntur, principatũ obtinet. Vnde nomen virtutum, vt ipse Dionysius 8.c.eiusdem lib. docet, diuinam quandam & inconcussam vim ad cœlestes operationes obeundas præ se fert:quia in externis ministeriis ea præcipua habentur,quæ ad totius Vniuersi ordinem,& communiũ causarum dispositionem spectant,quo in genere cœlestium corporum motus censentur. Ita verò dicendum cęlestium globorum motores mitti hominum gratia, quatenus id munus sibi à Deo cõmissum obeunt propter bonum Vniuersi corporei,ac præcipuè hominis.

Solut.5. AD quintum negandum est assumptum, & ad eius confirmationem dicendum,licet forma cęli non concurrat actiuè ad suum motum: concurrere tamen ad alias actiones,per quas in inferiorem mundum influit,ideóque otiosam non esse.

QVÆS

QVÆSTIO VI.

An primum mobile immediatè à Deo moueatur.

ARTICVLVS I.

Re ipsa non moueri à Deo immediatè, licet ab eo immediatè moueri posset.

TAMETSI ex proxima disputatione constet orbes cœlestes moueri ab intelligentiis; est tamen adhuc peculiaris dubitatio circa primum mobile, num à Deo immediatè cieatur, præsertim in disciplina Aristotelis. Non est autem quæstio vtrum Deus intelligentiæ mouenti primum mobile intimè, proximéque illabatur ad eum motum exequendum (patet enim vti docuimus in Physicis, nullam creaturam sine tali Dei concursu agere posse) sed vtrum ea motio à Deo, vt à tota & integra causa manet. *Status quæstionis.* *2. cap.7. ...art.2.*

CONCLVSIO sit. Primum mobile re ipsa ministerio intelligentiæ mouetur: potuit tamen à Deo moueri immediatè, id est, sine consortio vllius causæ secundæ. Priorem partem huiusce conclusionis confirmat id, quod superius diximus, nimirum congruere præscripto diuinæ sapientiæ, & ordini, quem D. Dionysius, Augustinus, Gregorius, cæteríque Patres ratum, ac stabilem esse inquiunt, vt ima à mediis, id est, corpora sublunaria à cœlestibus: media à summis, id est, corpora cœlestia ab Angelis moueantur. Nec est, quod ab hoc numero primum mobile excipiatur, cùm vniuersim ea, quæ ad statum naturæ pertinent, nec illius vires excedunt, consueuerit Deus (vt ita videlicet suam impertiat & effundat bonitatem) interueniente rerum creatarum opera exequi. Imò cùm & negotia altioris ordinis, qualia sunt, quæ ad illustrandum intellectum excitandámque voluntatem spectant, tam Angelis, quàm hominibus pro suo modo demandata habeat. Itaque D. Thomas opusc.17.cap.12. quærit an postquam Deus mundi opificium sex diebus compleuit, corpus aliquod immediatè moueat: respondétque non mouere quoad motus, qui facultati naturæ subduntur. Pro qua re, lege D. Bonauen. in 2.dist.14.art.4.quæst.1. *Conclus.* *D. Dionys. D. August. D. Gregor.* *...os ar.3.su...oris quæ...tis cita...tus.*

CIRCA posteriorem verò partem conclusionis aduertẽdum est Abulensem ad 23.cap.Exodi, quæst.5. existimasse nequaquam fieri posse, vt Deus corpus aliquod per se moueat. Venit autem in hanc sententiam eo argumento, quia cùm motus imperfectum quidpiam sit, vtpote actus entis in potentia, si Deus vllum corpus immediatè moueret, aliqua diuina actio esset imperfecta. Addè etiam, quod infinita virtus, qualis est diuina, mouet puncto temporis, vt docet Aristoteles 8. lib. Physicæ Auscultationis, cap.10. text. *Opinio Abulensis refellitur.*

text.78.quæſt.2.nimirum infinita proportione exuperat quamlibet vim mouentem creatam. Quare cùm omnis motus ex ſua natura tempus requirat, nullus à Deo effici poterit.

D.Thom. CÆTERVM D.Thomas in 1.p.q.105.art.2. hanc ſententiam erroris nomine coarguit, docetq́; nullo pacto negari debere poſſe Deum immediatè per ſe efficere omnes determinatos effectus, quos cauſæ ſecundæ effectrices edunt: cùm ipſe earum omnium vim, & efficacitatem excellentiori modo in ſe cohibeat. Deinde, quia eiuſdem eſt, inquit, inducere formam, & materiam præparare, ac motum, qui formam conſequitur, tribuere. Vnde cũ Deus queat citra conſortium cauſæ ſecundæ, formam corporis in materiam inferre; poterit quoque, ſi velit, quemlibet motũ corporis per ſe efficere. Idem etiam confirmat D.Thomas teſtimonio diuinarum literarum, Geneſ. 1. vbi Deus aquas per ſe, ac immediatè loco mouit, cùm eas ſuo imperio vnum in locum ſeparauit.

Reſponſio ad rationes impugnatæ ſententiæ. NEQVE ratio Abulenſis momentum habet. Etenim motus, etſi imperfectum quidpiam ſit: eſt tamen in ſuo genere, id eſt, in ratione motus, perfectum; cùm habeat perfectionem ſuæ naturæ congruẽtem. Nec dedecet Deum actionem edere, quæ iſto modo, hoc eſt, ratione obiecti, imperfecta ſit; quemadmodum & monſtrum producere, ſi velit; alioqui nec creaſſet materiam primam, quæ adeò imperfectæ, & deſpicatæ naturæ eſt, vt vix eam Philoſophi entis appellatione dignati ſint. Ad ſecundam dicendum, Ariſtotelem eo loco tantùm probare virtutem infinitam, ſi in magnitudine eſſet, effecturam fuiſſe motum citra tempus, ſiue in inſtanti, quia tunc neceſſariò totam ſuam vim motricem effunderet: at in Deo, qui per intellectum & voluntatem operatur, & pro captu, atque indigentia rerum, ſuæ potentiæ concurſui modum adhibet, alia ratio eſt, vt libro citato planiùs diximus.

ARTICVLVS II.

Veriſimilius eſſe, in diſciplina Ariſtotelis primum orbem moueri à Deo immediatè.

Prior ſententia circa mẽtem Ariſtotelis. QVOD ad Ariſtotelis ſententiam in propoſita dubitatione attinet, Pletho cap.2. eius libri, quem ſcripſit de iis, quibus Ariſtoteles à Platone diſſidet. Alexander & Simplicius 8. Phyſicæ Auſcultationis. D.Thom. 12. Metaph. ad text. 36. Gregorius in 2. diſt. 1. q. 1. art. 2. Soncinas 12. Metaphyſ. q. 39. aliique nonnulli putant ex opinione Ariſtotelis

1.argum. primum orbem immediatè à Deo moueri. Primùm, quia in Phyſicis loco citato ex motu primæ ſphæræ vnum primùm, ſempi-

2.argum. ternúmque motorem inueſtigauit. Secundò, quia ex cœleſtium corporum conuerſionibus intelligentiarum numerum iniit, Deúmque

Deumq; inter eas recensuit, vt constat ex 12. Metaphys. cap. 8. text.45. Quo fit, vt etiam primæ intelligentiæ suum motum de- p.tex.84. derit; vtique primi cęli. Tertiò quia iccirco libro 8.Physi.supre- 3. mo globo, qua in parte citatiori vertigine agitur, Deum insi- dere dixit, quia eiusmodi motus ab eo efficitur. Quartò quia pri- 4. mus motor apud illum est omnis mutationis expers, atque ad eius imitationem cæteri motores sese effingunt, & illius perfe- ctiones quoad possunt, æmulantur; quod in solum Deum com- petit. Quare apud Aristotelem motor primi mobilis, & Deus ne- quaquam inter se distinguuntur.

Posterior opinio. ALII tamen contra sentiunt, nempe attribuisse Aristotelem Deo motum primæ sphæræ, non vt causæ immediatè efficienti, sed vt mouenti motu metaphorico, hoc est tanquam fini, cuius imitandi gratia intelligentia primum orbem conuertit. *Eius ratio.* Id enim videtur docuisse Aristoteles 12. Metaph.c.7.text.38.cùm asseruit Deum mouere primum orbem, vt id, quod amatur. Nam, quod ita mouet, non efficienter, sed vt finis mouet. Atque huius opi- nionis est Auicenna 9.Metaph.c.4.D.Bonauent. in 2.dist.14.q.1. Aureolus apud Gregorium in 2.d.1.q.1. art.2. Scotus in Quodl. q. 7. & 12. Metaph. ad text. 44. Heruæus in tract. de æternitate mundi q.4. Ferr.3.contra Gent.c.68.& alij.

Solutio dubitationis. HÆC cōtrouersia ita à nobis expediēda est, vt dicamus vtram- que eius partem probabilem esse, nec perspicuè posse elici quid in re proposita senserit Aristoteles. Priorem tamen illustrioribus testimoniis confirmari, videriq; illius mentem propiùs attinge- re. Nam loco illo proximè citato ex 12. Metaphysic. non asserit Deum vt amatum dumtaxat mouere, sed mouere vt amatum, & appeti vt rerum omnium finem, quæ mouendi ratio non exclu- dit effectricis causæ motionem, vt perspicuum est.

QVÆSTIO VII.

An facultas qua intelligentiæ cœlestes sphæras mouent, ab earum intellectu & voluntate differat.

ARTICVLVS I.

Vtriusque partis argumenta.

PARTEM negātem amplexi sunt Auenroes 12. Metaphys. comm.36. Durandus in 2.d.7.q.5. Argenti- nas d.8.q.1.art.1.concl.2. Bassolius d.14.quęst.2. Ca- preolus d.7.q.2.art.1. Heruæus d.14.q.1.ar.4. Sonci- nas 12. Metaph. q. 35. aliiq; nonnulli, quibus hæc potissimùm sunt argumenta. *Primū argu.* Ea, quæ in rebus deterioris condi- tionis distincta sunt, atque in multitudinem abeunt, in superio-

ribus colliguntur ad vnum, quasi lineæ ad centrum; quod multis exemplis fit conspicuum. Nam quæ per quinque sensus externos dispertita sunt, coeunt in vno sensu communi, quæ per internos, in vno intellectu. Item ea, circa quæ intellectus humanus multis actibus componendo, & diuidẽdo discurrit, vno simplici percipit mens Angelica; idemq́; videre est in appetitu; siquidem quæ in duplicem appetitum irascibilem, & concupiscibilem materiæ inhærentem cadunt, ea in vnius voluntatis obiecto copulantur. Quo spectat illa Platonis sentẽtia ex Hippocrate, quam Galenus refert sexto libro de Placitis Hippocratis, & Platonis cap. 1. omnia ex vno abire in multitudinẽ multa re colligi in speciem vnitatis. Hinc ita licebit argumentari. Nostra vis motiua inhærens organo corporeo distincta est à nostro intellectu & voluntate; ergo in Angelis ob excellentioris naturæ prærogatiuam, non distinguetur, præsertim cùm in illis ea etiam potentia immaterialis sit, sicuti vtres intelligendi, ac volendi.

2. argum. SECVNDÒ. Virtus est media inter essentiam & actionem, sed essentia Angeli est purè intellectualis (non sicut animæ rationalis, quæ duntaxat intellectricem naturam participat, vnde & aliquas operationes corporeas edit, cuiusmodi sunt, quę à sensibus oriuntur) igitur omnes potentiæ Angeli intellectuales erunt: sed intellectuales potentiæ, vt docet Aristoteles 1. lib. Ethi. duæ tantummodo sunt, nempe intellectus; & voluntas, cuius interuentu intellectus agit. Igitur in Angelo non est alia facultas ab iis distincta, per quam cœlum moueat. *Potentia ... tinet m... inter esse... tiam rei ... eius oper... nem.*

3. argum. TERTIÒ, Natura studet compendio, nec consueuit multiplicare res absq; necessitate; sed sola potentia intelligens & appetens sufficiunt ad mouendum corpus, cęterásque externas actiones obeundas, ergo &c. Probatur minor, quia potentia intelligens dirigit, & imperat; appetens exequitur illius imperium, executionem verò sequitur effectus. Quare frustra quæritur alia potentia. *Axioma ... losophicu...*

Assertores partis affir. NIHILOMINVS affirmatiuam huius controuersiæ partem secuti sunt, Henricus Gandauensis Quodlibetò 13. q. 6. Aureolus apud Capr. in 2. dist. 7. quæst. 2. art. 1. Godophredus Quodl. 1. q. 4. Maironesin 1. dist. 43. q. 5. eandemq́; veriorem credit Caietanus 1. p. quæst. 54. art. 5. Adducuntur ad eam confirmandã hæc

Prima ratio. ferè argumenta. Non minus distinctæ actiones sunt mouere & velle, quàm velle & intelligere: quin immo illę maiorem vendicant distinctionem, cùm mouere sit actio transiens, intelligere & velle immanens: sed intellectio & volitio requirunt potentias distinctas, ergo motio, & intellectio. *Intellige... & velle ... ctiones im... manente...*

Secunda. Item facultas motrix constituit suum obiectum, nempe motum in rerum natura, siue in esse vero & reali, supponitq́; existentiam rei motum subeuntis: sed potentia intelligens, & potentia appetens non ita se habẽt. Nec

Tertia. enim ex eo, quod res percipitur, aut desideratur, accipit in natu-

ra

ra rerum aliquod esse. Igitur hæ potentię distinguuntur inter se. Præterea Angelus secundum intellectum & voluntatem æqualiter se habet ad rem propinquam & distantem; non ita verò secundũ vim motiuam, cùm omne, quod primò mouet debeat esse immediatum patienti, ergo vis mouens distinguitur à vi intelligente, atque appetente. Ex quo sequitur Angelum mouere cœlum aliqua potentia, quæ ab intellectu & voluntate dissideat.

ARTICVLVS II.

Probabilior iudicatur pars affirmatiua, diluunturq́ aduersariorum rationes.

LICET vtraque pars propositæ dubitationis admodum probabilis sit, nobis tamen probabilior videtur ea, quæ statuit vim motiuam Angeli distingui ab illius intellectu & voluntate. Quare aduersariorum argumenta diluemus. Ad primum dicimus nõ omnia, quæ in inferioribus diuisa sunt, in superioribus vniri: alioqui volũtas, & intellectus, quæ in homine sunt distinctæ potentiæ, subirent in Angelo vnius potentiæ rationem, quod non ita est: tunc igitur prædicta vnio fieri consueuit, cùm eam rerum natura patitur, poscitq́; quod in re subiecta non euenit. *Conclus.* *Solutio primi arg. pro negatiua parte quæstionis.*

AD secundum, si nomine potentiarum intellectualium significentur potentiæ spiritales, fatendum est omnes potentias Angeli esse intellectuales, etiam vim motiuam, cùm substantiæ immateriali hæreat: si autem significentur vires, quæ circa intellectionem versantur, vel eam vt sibi propriam eliciẽdo, quod conuenit intellectui, vel ad eam mouendo, quod voluntatis est proprium; tunc negandum est omnes potentias Angeli intellectuales esse. Nam quæ proximè motum elicit, non est eo modo intellectualis. Nec ab aduersariis probatur consecutio illa, substantia Angeli est intellectualis, ergo omnes eius potentiæ intellectuales sunt, accepto intellectuali secundum posteriorẽ sensum; licet rectè ex eo antecedente inferatur intellectuales esse iuxta priorem vsurpationem, quod libenter damus. *Solut. 2.*

AD tertium concessa maiori propositione, neganda est minor, & ad eius confirmationem dicendum vim executricem motus non posse esse voluntatem, aut intellectum, sed necessariò esse aliam potentiam ab iis distinctam, tum ob alias causas paulò ante explicatas, tum maximè, quod intellectus & voluntas non ordinentur ad actiones externas, cuiusmodi sunt cœlum mouere. *Solut. 3.*

* * *

QVAESTIO VIII.

Vtrum sphæræ cœlestes ab vna, an à pluribus intelligentiis moueantur.

ARTICVLVS I.

Sententia existimantium ab vna tantum moueri, eiusq; impugnatio.

NONNVLLI, quos cõmemorat Fracastorius in suis homocentricis cap.7.sect.1. arbitrati sunt totam cęlestium sphærarum machinam ab vna communi intelligentia torqueri. Quod hisce argumentis videtur reddi probabile. Primum quia si vna eadémque anima secundum gradum vegetandi coquit cibum in ventriculo, recoquit in iecore, perficit in venis, digerit in membra, mutat in corpus, sufficit, vnit, instaurat, redintegrat. Et itẽ eadem, secundum gradum sentiendi obit sensuum functiones, & totum corpus mouet. Et denique secundum gradum intelligẽdi ab vno ad aliud discurrit, atque has omnes actiones pariter administrat: cur vna eadémque intelligentia, quæ præstantioris naturæ est, quàm anima, non valeat etiam omnes spheras cœlestes, quasi vnius animalis membra circumducere?

Varias h... de re opi... nes refer... bertus M... p. sum. d... cœ.q.4.... 26.

1. arg. pro parte affirm.

vnius animæ officia.

2. argum.

SECVNDÒ. Idem huncin modum comprobatur. Vel cęlum intelligentiæ mouẽti resistit, vel non. Primum non dabitur, tum quia cœlum nec grauitatem, nec leuitatem habet; quibus obluctetur; tum quia si resisteret, fatigaret intelligentiam adnitentem mouere. Dandum est igitur posterius; atque adeò quęlibet vis motiua, si appositè ad singulos orbes accommodetur, sat erit ad eorum conuersionem efficiendam; vbi enim nulla repugnantia est, à qualibet virtute, etiam minima, procedit actio. Nec respondeat aliquis non posse vnam intelligentiam tot corpora tam longe, lateq; diffusa ciere, quod omnibus simul adesse non possit, vt ea contactu suæ virtutis attingat. Non enim oportet motorem singulis orbibus assidere, cùm nec ij, qui plures intelligentias motrices faciunt, eas in tota sua sphæra constituant, sed eo in loco, vnde impetum in totam traiiciant.

Præoccupatio responsionis.

Refutatio partis affir.

HAEC tamen sententia neutiquam probanda est. Aduersatur enim in primis doctrinæ Aristotelis 12. Metaphy. c.8. à text. 47. vbi tot intelligentias motrices numerat, quot cœlestes orbes. Deinde repugnat communi sensui Theologorum applicantium cœlo plures intelligentias. Coarguitur etiam ea ratione, quia quilibet Angelus vt certam & definitam habet essentiã, ita certis

locorum

locorum spatiis circumscribitur, proindéque nequit cœlesti machinæ assistere ea præsentia, quæ necessaria est ad eam ritè gubernandam, & ad tam varios, támque dissimiles motus obeundos. Non enim potest simul adesse supremo orbi, vt eum inde ab Oriente in Occasum gyret: nono, vt eum proprio motu ab Occasu in Ortum flectat: octauo, vt ipsum proprio item motu, qui trepidationis dicitur agitet: præterea septem sphæris inferioribus, vt peculiares motus planetarum regat, atque administret. Námque licet nō oporteat Angelum in toto supremo globo esse, vt eum moueat, sed satis sit ei coniungi in certo situ: fieri tamen non poterit, vt ab eo situ dispertiat impulsum ad prædictos motus omnium sphærarum & errantium sydecum; cùm plerique eorum motuum sint ad partes oppositas, vel quasi oppositas, & alij maiorem, alij minorem impulsum desiderent, pro magnitudine temporis & spatij, quod cōficiunt. Sane quidem si per intermedia corpora impulsus ille descenderet, súsque déque omnia turbaret, nec tam efficeret motum, quàm tumultum. Addimus etiam nec vim motiuam vnius Angeli, quæ haud dubiè limitata est, videri sufficere ad producendum simul tantum impulsum, quantum omnes ij motus requirunt.

...hæra, quæ Angelo oc...patur cer... spatiis de...itur ex ...mmuni do...ina Theo...orum in ...37.

Cur requiratur diuersitas impulsum ad mouendam cœlestem machinam.

ARTICVLVS II.

Coarguuntur duo errata Aristotelis, & dissoluuntur argumenta initio proposita.

MINIME tamen verum esse, aut nullo saltem fundamento nixum putamus id, quod traditum ab Aristotele est 12. Metaph. loco citato, videlicet intelligentiam quoad virtutem motiuam, ita suo orbi commensuratam esse, vt alium superiorem mouere non posset. Foret quidem id consonum veritati, si intelligentia ageret ex necessitate naturę citra vllum intellectus moderamen ita nimirum, vt quamquam ageret per intellectum, non tamen secūdum eius, regulam & rei necessitatem, atque exigentiam impulsum attemperaret (quam sententiam nonnulli Aristoteli attribuunt, vt videre est apud D. Thomam quæstio. 16. de Malo, artic. 10.) sic enim summo suo conatu moueret; atque adeò si posset vertere cęlum superius, quod vt maius est, ita maiorem impulsum requirit, certè re ipsa versaret cœlum inferius, cui præest, acriori impulsu, quàm nunc verset, & quam cœlestis mundi ordo exposcat. At enim intelligentia non ita agit, sed per voluntatem & intellectum, qui ei, & operandi modum præscribit, & facultatem actiuam pro subiectæ rei indigentia moderari impulsum iubet. Quod si quis contendat applicuisse Deum singulis sphæris intelligentias ea proportione virtutis, vt vnaquæque tantum moueat, quantum valet, sicque

...tatur hic ...us à D. ...0.q.16. de ...lo, art. 10. 12. Meta.

 à nulla

à nulla poſſe orbem ſuo altiorem moueri; dicimus id quidem, & ſi fieri poterit, nulla tamen ratione conuinci, vt factum putemus. In quam ſententiam lege quæ ſcripſit Capreolus in 2.diſt.3. q.1.art.3. Maior in 2.d.14.q.2.

Ariſtoteles definiit intelligentias numero orbium cœleſtium.

ILLVD quoque hic aduertendum erit, Ariſtotelem in eo quod lib.12. Metaph.cap.8. totidem ſubſtantias à materiæ concretione abiunctas conſtituit, quot cœleſtes ſphæras: & quot orbes per ſe motos tam principales, & maiores, quàm minus præcipuos, minoréſque Calippus & Eudoxus ſui ſæculi Aſtrologi poſuerant, id eſt, quadraginta ſeptem, aut quinquaginta quinque: in eo, inquam, dupliciter erraſſe. Primò quidem circa numerū orbium, quem poſteriores Mathematici, accedente longioris æui obſeruatione, correxerunt. Deinde circa numerum intelligentiarum. Hunc enim longè maximum eſſe non modò cœleſtis diſciplinæ, fideíque veritas docet: ſed etiam ratio ipſa comprobat, vt oſtendit D. Thomas 1.p.q.50.art.3. aliíſque in locis.

Num tam[...] Ariſtotel[...] alibi plu[...] intelligēti[...] poſuerit p[...] ſtrinxim[...] in 8. Phy[...] c.1.q.2.a[...]

Sol.1.argum.

HIS ita explicatis nullo negotio ſoluuntur duo argumenta, quæ initio attullimus. Ad primum enim dicendum eſt, licet intelligentia diuinioris naturæ ſit, quàm anima: non habere tamen eam proportionem ad cœleſtem mundum, quam habet anima ad corpus, vt qui ad ſuperius dicta attenderit, facilè videbit. Quo fit, vt

CAPITIS VI.
Explanatio.

Motus cœli æquabilis.

POſt [a] *hæc motus.* Oſtendit motum cœli eſſe æquabilem, ſibíque ſimilem: ita, vt cęlum pari ſemper velocitate feratur: loquitur autem de ſuprema ſphæra, & de motu diurno, quo omnes globi cęleſtes ab Ortu verſus Occaſum viginti quatuor horis voluuntur: quia in hoc, neque eſt, neque eſſe vlla inæquabilitas videtur: quæ tamen in planetarum motibus primo aſpectu apparet, tum ob eorum diuerſitatem, tum quia interdum planetæ videntur ſtare, nec vlterius progredi, vnde & ſtationarij ab Aſtrologis vocantur.

Cur planetarū motus inæquabiles videantur.

[b] *Nam ſi difformiter.* Probat

Κ Ε Φ. Ζ.

Text.35.

ΠΕρὶ [a] τῆς κινήσεως αὐτοῦ, ὅτι ὁμαλής ἐστι καὶ οὐκ ἀνώμαλος, ἐφεξῆς ἂν εἴη τῶν εἰρημένων διελθεῖν. λέγω δὲ τοῦτο περὶ τοῦ πρώτου οὐρανοῦ, καὶ περὶ τῆς πρώτης φορᾶς· ἐν γὰρ τοῖς ὑπὸ κάτω πλείους ἤδη αἱ φοραὶ συνεληλύθασιν εἰς ἕν· εἰ [b] γὰρ ἀνωμάλως κινηθήσεται, δῆλον ὅτι ἐπίτασις ἔσται, καὶ ἀκμὴ, καὶ ἄνεσις τῆς φορᾶς· ἅπασα γὰρ ἡ ἀνώμαλος φορὰ καὶ ἄνεσιν ἔχει, καὶ ἐπίτασιν, καὶ ἀκμήν. ἀκμὴ δ' ἐστὶν, ἢ ὅθεν φέρεται, ἢ οἷ, ἢ ἀνὰ μέσον. οἷον ἴσως τοῖς μὲν κατὰ φύσιν εἰς ὃ φέρονται· τοῖς δὲ παρὰ φύσιν, ὅθεν· τοῖς δὲ ῥιπτουμένοις, ἀνὰ μέσον. τῆς δὲ κύκλῳ φορᾶς οὐκ ἔστιν οὔτε ὅθεν, οὔτε οἷ, οὔτε μέσον· οὔτε γὰρ ἀρχὴ, οὔτε πέρας, οὔτε μέσον ἐστὶν αὐτῆς ἁπλῶς· τῷ τε γὰρ χρόνῳ ἀΐδιος, καὶ τῷ μήκει συνηγμένη, καὶ ἄκλαστος. ὥς εἰ μὴ ἔστιν ἀκμὴ αὐτοῦ τῆς φορᾶς, οὐδ' ἀνωμαλία εἴη· ἡ γὰρ

vt queat anima omnes illas functiones pariter obire, nequeat verò vna intelligentia omnes cœlestes motus administrare.

Pro explicatione secundi, haud ignorandum est duplicem esse renitentiam corporis ad motum: vnam quæ fit interuentu alicuius qualitatis in contrariam partem impellentis; quo pacto ignis per impulsum ab ipsius leuitate ortum obsistit ei, à quo deorsum truditur. Alteram, quæ tantum consistit in improportione quadam, quia scilicet eiusmodi corpus pro sua magnitudine requirit maiorem impulsum, vt moueatur. Atque hoc modo diceretur orbis Lunæ reniti homini, verbi gratia, conanti ipsum mouere, & totus mundus cœlestis vni intelligentiæ, si omnes eius motus per se exequi tentaret: non fatigantur tamen mouendo mentes rotatrices cęlestium sphærarum, quia sunt corporis expertes: lassitudo autem, quæ nihil est aliud, quàm defi-cientia virtutis mouentis prouenit ex resolutione membrorum, & spirituum, quorum ministerio exercetur motus. *Solut. 2.* *Resistentia pro inconue-nienti propor tione inter motū, & non motorem.* *...e D.Tho. ...Potent. q. ...rtic. 4. ad ...arg.*

His consentanea sunt quæ scripsit D. Thomas in Disputatis, quæstione de Spiritualibus creaturis, artic. 6. ad octauum, licet altioris ordinis virtus in se, ac respectu sui superioris finita sit; esse tamen infinitam respectu inferiorum, vt vim Solis comparatam ad res, quæ gignuntur, & intereunt; in quibus promouendis nunquam fatisceret, & si illæ in infinitum tēpus duraturæ essent: sicque virtutem intelligentiarum cœlos mouentium infinitam esse comparatione motus corporum, & ideò in eo obeundo nunquam fatigari. *Intelligentiæ cur indefessi vigoris sint.*

C A P. V I.

Text. 35.

POst [a] *hæc motum ipsius vniformem, & non difformen esse, demonstremus oportet: atque hoc dico de primo cœlo, de lationéque prima. In his enim, quæ sunt sub illo, plures lationes in vnam iam conuenêre.* [b] *Nam si difformiter mouebitur, patet intentionem lationis, statum remissionémque fore. Omnis enim difformis latio, remissionem, intensionem, ac statum habet: status autem est, aut vnde mobile fertur, aut ibi quò fertur, aut in medio. Veluti forsitan hisce quidem, quæ natura feruntur, in eo ad quod mouentur. In his autem, quæ præter naturam feruntur, in eo vnde mouentur. Hisce verò, quæ proijciuntur, in medio: at conuersionis, neque vnde, neque quo, neque medium est. Neque enim ipsius principium, neque finis, neque medium est absolutè: nam & tempore est sempiterna, & longitudine coacta, nec frangetur. Quare si lationis cœli status non est, neque difformitas erit. Diffor*

Probat institutū nonnullis rationibus, quarum prima hæc est. In æquabilis, siue irregularis motus habet diminutionem velocitatis, incrementum, & statū, id est, summam perfectionem: status autem, vel est in principio, vt cùm lapis sursum proiicitur, qui initio motus summam obtinet velocitatem, aut in fine, vt cū idem lapis naturali impetu deorsum tendit, aut in medio, vt cùm animalia progrediuntur. At motus cęli cùm & circularis sit, & æternus, principio, fine, ac medio caret. Nō igitur in eo status datur, proindéque *Varietates motuum inæqualium.*

déque nec diminutio, aut incrementum. Hîc aduerte non in quouis motu inæquabili cerni tres illas differentias, sed, quod minimum, duas, nempè summam velocitatem, & decrementum.

c *Praeterea si omne, &c.* Secunda ratio ita habet: Omnis inæquabilitas motuum oritur, vel à mouente, si non semper idē sit, sed alia nunc, alia postea virtute moueat: vel à mobili, si non semper eodem pacto affectū sit, nec motoris impetum pari modo excipiat: vel ab vtroque, si vtrūquemutationē subeat: atqui nihil horum potest accidere motui cælesti: cùm cœlū ipsum incorruptibile sit, & ingenitum, similiterq; immo & multo potiori iure, eius motor, ergo, &c.

Vnde proueniat inæquabilitas in motibus.

d *Etenim si sit.* Tertiò idem confirmat hunc in modum. Si nō esset æquabilis cęli conuersio, aut tota penitus varietatem subiret, aliquando tardior fore, aliquādo celerior, aut eius partes, sed neutrū horum cōcedi potest: ergo cœli conuersio est omnino æquabilis. Proba

ἡ γὰρ ἀνωμαλία γίνεται διὰ τὴν ἄνεσιν, καὶ ἐπίτασιν. c ἔτι δὲ, εἰ πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό Text.26 τινος κινεῖται, ἀνάγκη τὴν ἀνωμαλίαν γίνεσθαι τῆς κινήσεως, ἢ διὰ τὸ κινούμενον, ἢ δι' ἄμφω· εἴτε γὰρ τὸ κινοῦν μὴ τῇ αὐτῇ δυνάμει κινοίη, εἴ τε τὸ κινούμενον ἀλλοιοῖτο, καὶ μὴ διαμένοι τὸ αὐτὸ, εἴτε ἄμφω μεταβάλλοι, οὐθὲν κωλύει ἀνωμάλως κινεῖσθαι τὸ κινούμενον. οὐθὲν δὲ τούτων δυνατὸν περὶ τὸν οὐρανὸν γίνεσθαι· τὸ μὲν γὰρ κινούμενον, δέδεικται ὅτι πρῶτον, καὶ ἁπλοῦν, καὶ ἀγένητον, καὶ ἄφθαρτον, καὶ ὅλως ἀμετάβλητον· τὸ δὲ κινοῦν πολὺ μᾶλλον εὔλογον εἶναι τοιοῦτον· τὸ γὰρ πρῶτον τοῦ πρώτου, καὶ τὸ ἁπλοῦν τοῦ ἁπλοῦ, καὶ τὸ ἄφθαρτον, καὶ ἀγένητον τοῦ ἀφθάρτου, καὶ ἀγενήτου κινητικόν. ἐπεὶ οὖν τὸ κινούμενον οὐ μεταβάλλει σῶμα ὄν. οὐδ' ἂν τὸ κινοῦν μεταβάλλοι ἀσώματον ὄν. ὥστε καὶ τὴν φορὰν ἀδύνατον ἀνώ- Text.37 μαλον εἶναι. d καὶ γὰρ εἰ γίνεται ἀνωμάλως, ἤτοι ὅλη μεταβάλλει, καὶ ὁτὲ μὲν γίνεται θάττων, ὁτὲ δὲ βραδυτέρα πάλιν, ἢ τὰ μέρη αὐτῆς. τὰ μὲν οὖν μέρη, ὅτι οὐκ ἔστιν ἀνώμαλα, φανερόν· ἤδη γὰρ ἂν ἐγεγόνει διάστασις τῶν ἄστρων ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ, τοῦ μὲν θᾶττον κινουμένου, τοῦ δὲ βραδύτερον. οὐ φαίνεται δ' οὐθὲν ἄλλως ἔχον τοῖς διαστήμασιν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὴν ὅλην ἐγχωρεῖ μεταβάλλειν· ἡ γὰρ ἄνεσις ἑκάστου γίνεται δι' ἀδυναμίαν· ἡ δ' ἀδυναμία παρὰ φύσιν· καὶ γὰρ αἱ ἐν τοῖς ζῴοις ἀδυναμίαι πᾶσαι παρὰ φύσιν εἰσὶν, οἷον γῆρας καὶ φθίσις· ὅλη γὰρ ἴσως ἡ σύστασις τῶν ζῴων ἐκ τοιούτων συνέστηκεν, ἃ διαφέρει τοῖς οἰκείοις τόποις. οὐθὲν γὰρ τῶν μερῶν ἔχει τὴν αὐτοῦ χώραν. εἰ οὖν ἐν τοῖς πρώτοις μή ἐστι τὸ παρὰ φύσιν· ἁπλᾶ γὰρ καὶ ἄμικτα, καὶ ἐν τῇ οἰκείᾳ χώρᾳ, καὶ οὐθὲν αὐτοῖς ἐναντίον· οὐδ' ἂν ἀδυναμία εἴη· ὥστ' οὐδ' ἄνεσις, οὐδ' ἐπίτασις· εἰ γὰρ ἐπίτασις, καὶ ἄνεσις. e ἔτι δὲ καὶ ἄλογον ἄπειρον χρόνον ἀδύνατον εἶναι τὸ κινοῦν, Text.38 καὶ πάλιν ἄλλον ἄπειρον δυνατόν· οὐθὲν γὰρ φαίνεται ὂν ἄπειρον χρόνον παρὰ φύσιν. ἡ δ' ἀδυναμία παρὰ φύσιν, οὐδὲ τὸν ἴσον χρόνον παρὰ φύσιν, καὶ κατὰ φύσιν· οὐδ' ὅλως δυνατὸν καὶ ἀδύνατον.

ἀνάγκη

Difformitas enim ob remissionē intēsionemve fieri Text.36. *solet.* ᶜ *Præterea si omne, quod mouetur, ab aliquo moueatur, difformitas motionis aut ob id, quod mouet, aut ob id quod mouetur, aut ob vtrumq; fiat necesse est. Nā & si id, quod mouet, non eisdē viribus moueat, & si id quod mouetur alteretur, nec idē permaneat, & si vtrūque mutetur: nihil prohibet id, quod mouetur, difformi motu cieri. Nihil autem horū circa cœlū euenire potest. Id enim, quod mouetur & primum, & simplex, & ingenerabile, atque incorruptibile, & omninò immutabile demonstratum est esse. Id etiam, quod mouet, longè magis tale esse, consentaneum est rationi. Primi namque primum, & simplicis simplex, & incorruptibilis, ingenerabilisve incorruptibile, ingenerabileve motiuum est. Cum igitur id, quod mouetur, non mutetur, & si est corpus: nec id,* Text.37. *quod mouet, mutari potest corpore vacans. Quare impossibile est lationem esse difformem.* ᵈ *Etenim si sit difformis, aut ipsa tota mutatur, & interdum celerior, interdum tardior fit: aut ipsius partes. Patet igitur partes difformes non esse: iam enim distantia stellarum in tempore infinito fuisset, si alia tardiùs, alia celeriùs moueretur, at nulla in distantijs aliter sese habere videtur. At neque tota mutari potest: remissio namque cuiusque ob imbecillitatem fieri solet. imbecillitas verò res est profectò præter naturam. Etenim omnes imbecillitates, quæ in animalibus insunt, præter naturam esse videntur vt senectus & decremētum: tota namque fortasse constitutio animalium ex talibus constat, qua proprijs differunt locis, nulla enim partium est suo in loco. Si igitur in hisce, quæ prima sunt, non est id, quod præter naturam inest (simplicia namque sunt, & non mixta, & suis in locis sunt, & nihil prorsus est contrarium ipsis) neque profectò imbecillitas erit in ipsis. Quare nec remissio, neque intensio? nam si intentio fuerit, &* Text.38. *remissio etiam erit.* ᵉ *Præterea cancellos egreditur rationis, id quod mouet viribus carere tempore infinito, & rursus alio tēpore infinito vires habere. Nihil enim tēpore infinito præter naturā esse videtur; & imbecillitas res est, vt patet, præter naturam, nec æquali in tempore præter naturā & secundum naturā est, nec omnino potēs, ac imbecille. Si*

Probatur minor. Nam quod ad partes attinet, si in eis vlla esset varietas, stellæ, quæ in octauo orbe visuntur, non semper eandem inter se distantiā seruarét, quod experientiæ repugnat. Deinde quòd nec totam sphęram mutari, & aliquādo segnius moueri cō tingat, inde constat, quia talis remissio si daretur, vtique ab imbecillitate proueniret, vt in animantibus videre est, quorum imbecillitas contra naturā accidit, ac licet proximè obueniat ex dispendio spirituum, qui motus administri sūt: tamen saltem remotè oritur ex dissidio elemētorum quibus constant. Nam etsi elemēta in mistis non sint actu, sed virtute, eo modo, quo sunt, cùm non sint in eis, vt in propria & natiua sede, mutuò inter se pugnāt tēperiemq; dissoluūt, vnde facultatis mouētis infirmitas existit. *Vnde in animātibus imbecillitas.* Corpus autem cęleste est alterius naturæ ab elementis diuersę, nec componitur ex aliquibus in eo quasi extra propriam sedem contentis. Quare non est cur putemus cœlū ob prędictam causam dispari celeritate aliquando moueri.

ᵉ *Præterea cācellos egreditur.* Probat celeritatē motus cœlestis non posse infinito tempore augeri & infinito diminui, quia talis auctio & intētio propter vim robur q; motoris fieret, remissio verò propter eiusdem imbecillitatem. Quare cùm imbecillitas præter naturam sit, aliquid sempiternum esset *Imbecillitas accidit præter naturā.*

præter naturam, quod repugnat, ſiquidem ea quæ ſunt ſecundũ naturam, ſemper ſunt, vel maiori ex parte: quæ verò præter naturam, in paucioribus.

f *At verò neque.* Oſtẽdit nec poſſe fieri, vt prædicta celeritas ſemper creſcat, aut ſemper minuatur, tũ quia intẽtio & remiſſio cuiuſque motus inæquabilis, deficit ipſo termino motus, alioqui eſſet motus infinitus, & indeterminatus: nec certos terminos, inter quos verſetur, vendicaret: tum quia cęlum habet præfixum tempus, quo in orbẽ volui tur, ita vt in minori circulum cõficere nequeat: queadmodum &

ἀνάγκη δ᾽ εἰ ἄνισον ἡ κίνησις, ἄπειρον ἀνιέναι χρόνον. f ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἐπιτείνειν ἀεὶ, ἢ πάλιν ἀνιέναι δυνατόν. ἄπειρος γὰρ ἂν εἴη καὶ ἀόριστος ἡ κίνησις. ἅπασαν δέ φαμεν ἔκ τινος εἴς τι εἶναι, καὶ ὡρισμένην. ἔτι δὲ, εἴ τις Text.39. λάβοι εἶναί τινα χρόνον ἐλάχιστον, οὗ οὐκ ἐνδέχεται ἐν ἐλάττονι κινηθῆναι τὸν οὐρανόν· ὥσπερ γὰρ οὐδὲ βαδίσαι οὐδὲ κιθαρίσαι ἐν ὁτῳοῦν χρόνῳ δυνατὸν, ἀλλ᾽ ἔστιν ἑκάστης πράξεως ὡρισμένος ὁ ἐλάχιστος χρόνος κατὰ τὸ μὴ ὑπερβάλλειν· οὕτως οὐδὲ κινηθῆναι τὸν οὐρανὸν ἐν ὁτῳοῦν χρόνῳ δυνατόν. εἰ οὖν τοῦτ᾽ ἀληθὲς, οὐκ ἂν εἴη ἀεὶ ἐπίτασις τῆς φορᾶς· εἰ δὲ μὴ ἐπίτασις, οὐδὲ ἄνεσις· ὁμοίως γὰρ ἄμφω, καὶ θάτερον, εἴπερ τῷ αὐτῷ τε ἐπιτείνεται τάχει ἢ μείζονι, καὶ ἄπειρον χρόνον. λείπεται g δὴ λέγειν ἐναλλὰξ Text.40. εἶναι τῇ κινήσει τὸ θᾶττον καὶ τὸ βραδύτερον. τοῦτο δὲ παντελῶς ἄλογον καὶ πλάσματι ὅμοιον. ἔτι δὲ καὶ τὸ μὴ λανθάνειν ἐπὶ τούτων εὐλογώτερον· εὐαισθητότερα γὰρ τὰ παρ᾽ ἄλληλα τιθέμενα. ὅτι μὲν οὖν εἷς καὶ μόνος ἐστὶν οὐρανὸς, καὶ οὗτος ἀγένητος καὶ ἀΐδιος, ἔτι δὲ κινούμενος ὁμαλῶς, ἐπὶ τοσοῦτον ἡμῖν εἰρήσθω.

QVAESTIO I.

Qua ex cauſſa proueniat diſparitas celeritatis in motibus corporum ſublunarium.

ARTICVLVS I.

Explicatio controuerſiæ in motu eorum, quæ contra naturam feruntur, & in motu animantium.

ANTEQVAM de æquabilitate & ordine motuum cœleſtium diſputemus, pertractanda occurrit hæc quæſtio, quam Ariſtoteles proximo ſexto cap. text. 35. attigit. Compertum quidem eſt, quæcumque externa vi contra naturam agitantur, principio celeriùs moueri; animalia in medio, corpora grauia & leuia cùm ſuopte impetu naturalia loca petunt, perpetuò maiorem impetum, & celeritatem acquirere. Nam etſi de hoc vltimo dubitarit

Simpli

Si verò motus remittatur, infinito in tempore remittatur necesse est. f *At verò neque fieri potest vt semper intendatur, aut rursus remittatur: erit enim infinitus, indeterminatusq; ipse motus: omne autem ex quopiam esse dicimus, definitum vt...*

Text. 39. *Præterea hoc idem emerget, si quispiam sumpserit tempus quoddam minimum esse in minore, quo cœlum moueri non potest. Vt enim neque ambulare quispiam, neque pulsare citharam quouis in tempore potest, sed uniuscuiusque actionis definitum est minimum tempus in non exuperando: sic nec cœlum moueri quouis in tempore potest. Si igitur hoc verum est, non erit sane lationis semper intensio. Quòd si non erit intensio, neque remissio erit: similiter enim ambo erunt, ac alterum, si eadem celeritate aut maiore intenditur, atque tempore infinito.* g *Restat igitur dicere motui celeritatem vicissim, ac tarditatem inesse. Hoc autem ratione penitus vacat, & figmento est simile: insuper & rationi magis consentaneum est, nos id ipsum, si ita fit, non latere. Ea namque, quæ iuxta se ponuntur, faciliùs sanè sensu percipiuntur. Vnicum igitur cœlum esse & hoc ingenerabile ac sempiternum & uniformi semper motu cieri, per ea, quæ iam diximus, satis patuit.*

Text. 40.

& ambulatio, aliæq; eiusmodi actiones, quæ tempore fiũt, non possunt quantumlibet exiguo tempore perfici, sed durationem suam, moramque exigunt, quo fit vt ipsa quoq; velocitas conuersionis cœlestis in infinitum abire non valeat certisque limitibus circumscripta sit. g *Restat igitur* Tandẽ quod fieri non possit, vt motus cœlestis quadam vicissitudine nunc intendatur, nunc remittatur, vt aliquãdo celerior sit, aliquã-do tardior, ex eo concludit, quia nulla huiusce vicissitudinis ratio afferri potest, tum etiam quia si ita esset, non posset latere; aut non percipi sensu: præsertim cùm contraria atque dissimilia iuxta posita faciliùs appareant.

Contraria iuxta se posita magis apparent.

Simplicius 1. lib. huius operis ad text. 88. non est tamen cur in dubium vocetur; cum id experientia compertum sit; traditumq; ab Aristotele 5. lib. Physic. cap. 6. text. 61. & lib. 8. cap. 9. tex. 76. & hoc in lib. loco cit. Quod etiam Straton Lampsacenus Theophrasti auditor in suo libro de motu, duobus indiciis comprobabat, referente Simplicio ad text. 61. libri 5. Physicorum. Primum indicium erat, quia cùm aqua è tegulis cadit, primò fluit continua; deinde progrediente motu partes inferiores, quæ iam longiùs perrexere, rupta continuitate, à superioribus diuellun-tur; videlicet quia maiori iam conatu & celeritate descendunt. Alterum erat; quia saxum è turri deuolutum grauiorem ictum facit in fine spatij, quàm in medio, vel principio. Illud tamen hîc aduerte ea, quæ cientur contra naturam concitatiùs ferri non omnino in ipso motus principio, siue in parte immediata motori, sed prope illam (quod tamen principium motus vocari solet) constat enim experimento sagittam aliquantò post initium motus acriori impetu vehi, ac magis ferire; similiterq; tormentarios globos. Cuius rei caussam conati fuimus explicare 7. Physicæ Auscultationis libro.

Negari non posse grauia & leuia in fine motus celeriùs moueri.

[St]raton successor Theophrasti dict[us] [Ph]ysicus propter Physicam [spe]culationẽ.

Primum indicium.

Secundum indicium.

Sagitta paulò post initiũ motus celerius fertur.

2. q. 1. ar. 8.

Hoc posito respondeamus, quæ externa vi contra naturam impelluntur, ideò in exordio motus celeriùs agi; quia impulsus à proiectore eis impressus, cuius vi feruntur, maior atque intensior tunc est, deinde paulatim deficit & minuitur, donec tandem vanescat, & motus, quem efficiebat, cesset.

Lege Au[...] in tertia P[...] prim. doct 2.c.12.

Animantes verò (quas Aristoteles cap. 6. text. 35. vocat proiecta, eò quòd dum mouentur quasi membra proiiciunt) ideò concitatiùs feruntur in medio, quia progressiuus motus exercetur ope spirituum, quorum non tanta copia initio motus in musculos & neruos è cordis ventriculo effusa est, quanta postea membris assidua agitatione incalescentibus. Verùm quia huiusmodi spiritus per poros, qui calore laxantur, foras euolant, consumuntúrque necesse est vim motricem, atque adeò motum ipsum languescere.

Cur animantibus in motu vires deficiant.

ARTICVLVS II.

Enodatio quæstionis quoad motum naturalem grauium & leuium.

Quod attinet ad grauia & leuia, cur perpetuò ferantur maiori impetu dum per se naturalia loca petunt, magna est varietas sententiarum, quas commemorant, tum alij, tum Simplicius 8. Physic. ad text. 76. Nam Iamblichus, & Syrianus opinati sunt rationem eius maioris celeritatis esse minorem interiecti corporis repugnantiam, id est, iccirco lapidem, verbi gratia, propè terram celerius moueri, quia minus iam subest aëris à quo retardetur. Durandus in 2. d. 14. q. 1. id non ad minorem aëris copiam, sed ad remissiorem eius leuitatem refert: quia scilicet aër, quo terræ vicinior, eo ob terrestrem admistionem minus leuis est; atque ita minori conatu sursum nititur, minúsque ponderi descendēti resistit. Harum opinionum neutra vera est: si enim ea tantùm maioris celeritatis caussa foret, sequeretur cùm duo pondera æqualia, vnum è maiori, alterum è minori altitudine, descendunt, vtrumque iuxta terram pari impetu ferri, quod experientię repugnat. Consecutio probatur, quia aër vtrique ponderi æquè resistit.

Quid senserit Iamblicus.
Syrianus.
Durandus.

Alii confugiunt ad sympathiam & cognationem inter locum & mobile, vt Themistius 8. lib. Physic. ad text. 76. vbi hæc scribit: *Naturales motus quantò plus ab initio separantur, eo citatiores, perniciorésque sunt: quia quæ secundum naturam mouentur, quo propiùs accedunt ad calcem, eo iunctiora sunt cognatis, & sibi salutaribus locis.* At neque hi veritatem attingunt. In primis enim non reddunt rationem, cur maiora pondera celeriùs descendāt, quàm minora, & quæ feruntur è loco remotiori, quàm quæ è vicino. Itē quia ea, quæ ex naturali sympathia alia corpora ad se vocant, vt magnes ferrum,

Aliorum opinio.

Refellitur.

Sympath[...] mutuus co[...] sensus aliq[...] rū, sicuti [...] antipathia mutuus di[...] sensus.

ferrum, non nisi interuentu alicuius attractoriæ qualitatis id præstant; cùm non possint primò agere in remota: superuacaneum verò est ponere in loco eiusmodi vim, præsertim cùm locus non se habeat vt efficiens, sed potiùs vt finis respectu motus. Tertiò, quia quæ trahuntur per eiusmodi virtutem aliunde transmissam, quo maiora sunt, eo tardiùs aguntur, vt patet in ferro, quod à magnete rapitur: & tamen videmus maiora pondera velociùs in locum suum tendere.

De attractione, quæ fit virtute magnetis scripsimus libro 7. Phys.c.2.q.1. art 3.

Nihil primò agit in rem distantem.

ALEXANDER apud Simplicium lib.1. huius operis, text.88. asserit ideò motum propè locum naturalem celeriorem esse, quia dum mobile extra illum mansit, imbutum fuit qualitatibus sibi alienis; & quæ ipsi propriæ erant, ac natiuæ ex eiusmodi admistione impuræ, ac deteriores effectæ sunt: cùm autem repatriat, quantò ad locum naturæ suæ congruentem propius accedit, tàtò magis peregrinas affectiones exuit, & naturales recuperat; sicque eius virtus motiua actuosior, potentiórque euadit. Hæc etiam sententia à vero abest. Nam si quis lapidem in locum præaltum ferat, eúmque inde confestim dimittat, certè is vehementiori impetu ruet propè terram: cùm tamen tam breui mora, neque peregrinas qualitates asciuerit, quas redeundo abiiciat, neque naturales amiserit, quas tunc reparet. Adde quòd extraneæ qualitates, vt calor comparatione lapidis, aliæque eiusmodi non videntur hebetare facultatem motricem. Non enim lapis calidus minori vi descendit, quàm frigidus. Quare nec talium qualitatum abiectio prædictam facultatem magis efficacem, magísve actuosam reddet.

Sententia Alexandri.

Impugnatur.

AVEN-ROES 8.Physic.comm.82.Burlæus eodem lib.tex.86. Contarenus lib.1. de Elementis, Achillinus item lib.de Elementis, aliíque nonnulli putant huiusce euentus caussam esse aërem, tum antecedentem, qui quò magis agitatur, eo rarior ac tenuior fit, & facilius diuiditur; tum præcipuè subsequentem, qui ne vacuum detur magno impetu concurrit ad occupandum locum à mobili relictum, ipsúmque mobile promouet vlterius, ac propellit, tantò vehementiori impetu, quantò plures ipsius aëris partes ad id confluunt: & quia lapis quo longiùs abit à termino à quo, eo maiorem copiam aëris commoti, ipsúmque à tergo vrgentis habet; ideò acriori nisu & velocitate perpetuò deferri.

Opinio Auerrois, & aliorum.

HANC sententiam ex eo quidā refellere conantur, quia si illa maioris celeritatis causa foret, etiam in iis, quæ contra naturam feruntur vim haberet; quod negat experientia, sed non rectè disputant. Nam cùm horū impulsus acceptus à proiectore violentus sit; necessariò paulatim euanescit, obnitente etiam illi grauitate, aut leuitate ipsius corporis. Quo fit, vt impetus, quo talia corpora feruntur, perpetuò augeri nequeat. Potius ergo dicendum ideò eam opinionem non esse probandam: quia non videtur sufficiens causa maioris, ac maioris celeritatis in toto motu ille

à quibusimpugnetur nō rectè.

Quo modo rectè refutetur.

aëris ſubſequentis confluxus, & præeuntis attenuatio. Etenim quanquam negari non poteſt aërem à tergo vrgentem (in quem maioris celeritatis cauſam præcipue conferunt) aliquanto promouere lapidem: non tamen idonea ratio affertur, cur lapis quo longiùs tendit, eò ipſum aër vehementiùs protrudat. Namque eſto plures aëris partes commotæ ſint, non ideo omnes illæ concurrent ad impediendum vacuum: cùm id ſatis impediatur occupato loco à vicinis. Adde quòd dum aër flatu ventorũ ad latera detorquetur, & partes aëris, etiã motu lapidis, agitatę non ad terga ipſius lapidis, ſed aliorſum, ſaltem magna ex parte, impelluntur, adhuc lapis celeriùs deſcendit. Quare alia iſtius celeritatis cauſa quærenda eſt.

Vt corpora accurrant ad impediendum vacuum posuimus 4. Phyſ. 9. q. 1. ar.

Conſtituitur vera ſententia. Grauitas inſita.

LONGIORI ergo diſputatione omiſſa placet opinio eorum, qui eius cauſam arbitrantur eſſe incrementum impulſus, quem grauitas & leuitas cuiuſque corporis vbi primùm in propria loca tendere incipiunt, naturali quadam emanatione ex ſe fundunt. Nam lapis V. G. ex inſita, ſibique naturali grauitate, quæ ei ſiue moueatur, ſiue quieſcat perpetuò inhæret, elicit tanquam ex cauſa proxima æquiuoca impulſum quendam ſimilem ei, quem iaculator telo imprimit, quem impulſum vocant grauitatem accidentariam, quia aduenit lapidi, cùm ſecundum naturam mouetur, eoque finito ceſſat. Et hunc quidem impulſum, lapis è grauitate profert ſucceſſiuè, poſt illud inſtans, quo extrinſecè incipit tendere in locum proprium. Et quantò longius fertur, tantò eundem noua graduum acceſſione magis intendit. Ita vt ei, ſicuti quidam annotarunt, accommodari poſſit illud, quod de fama Latinus poëta cecinit,

Grauitas accidentaria, quæ finito motu vaneſcit.

Mobilitate viget vireſq; acquirit eundo.

Confirmatio veræ ſententiæ.

Virg. libro Æn.

Porro huius ſententiæ veritas confirmari poteſt tum ex cæterarum impugnatione: cùm nulla alia veriſimilior cauſa talis euentus ab auctoribus tradita ſit: tum quia non obſcurè ei adſtipulatur Ariſtoteles primo huius operis libro capite 8. text. 88. vbi ait, cùm corpus graue deorſum vergit, accreſcere illi tum grauitatem, tum pernicitatem: & in lib. de Quæſtionibus mechanicis q. 19. vbi docet graue ipſa ſui motione vim acquirere: & quò plus mouetur, eò plus grauitatis aſſumere.

Solutio dubitationis.

QVÆRAT aliquis, ſi leuia in fine velocius feruntur, cur fumus initio celeriùs aſcendat? Reſpondemus cauſam eſſe, quia fumus habet multum exhalationis igneæ, quæ antequam ab eo ſeparetur, ipſum deuehit: ſeparata vero quaſi vehiculo deſtitutum relinquit, ſicque neceſſe eſt fumum ſegniùs moueri.

* * *

QVÆS

QVÆSTIO II.

Vtrum motus cœli, ac ſiderum æquabiles, & ordinati ſint, an non.

ARTICVLVS I.

Diſputatio in negatiuam partem quæſtionis.

QVOD cœleſtes motus non ſint æquabiles videtur probari poſſe hunc in modum. Non cietur æquabili motu id, cuius partes eodem tempore inæquale ſpatium peragrant: ſed ita ſe habent partes orbium cœleſtium: non igitur cœleſtes orbes æquali motu cientur. Probatur minor. Nam partes polis viciniores, minores circulos peragrant, quàm aliæ partes; & tamen omnes motu raptus eodem tempore circulos ſuos conficiunt. *Arg. à circulis orbiũ cœleſtium.*

SECVNDÒ, Impulſus, quem Angelus cœlo imprimit, ſuapte natura euaneſcit, quemadmodum & is, qui noſtratibus rebus imprimitur, vt iaculo, vel rotæ. Igitur ne cœlum interquieſcat, oportebit eiuſmodi impulſum aſſiduè redintegrari. Hæc autem redintegratio vel fit in inſtanti, vel in tempore, & ſucceſſiuè; ſi in inſtanti, certè immediatè poſt illud minuetur impulſus, atque adeò motus cœli remittetur; ſi in tempore & ſucceſſiuè, aliquod ei incrementum accedet ex continua productione, ſicque motus celerior euadet. Non poteſt ergo cœlum æquabiliter agi. *Argu. ab impulſu, quẽ intelligẽtia imprimit.*

DEINDE, quod motus cœleſtes non ſint ordinati probatur, quia non videtur congruere nobiliſſimorum corporum diſpoſitioni, & ordini vt interdum lumine priuentur; quod Lunæ accidit, quoties in terræ vmbram incurrit. Vel, vt interpoſitu vnius aſtri alterum nobis occultetur, quod videmus Soli contingere, cùm ſe illi directò ad noſtrum aſpectum Luna ſupponit. *Arg. ab aſtrorũ deliquiis.*

DEINDE, quia conſtat ex diuinis litteris in libro Ioſue capite decimo Solem diem integrum diuino imperio curſum inhibuiſſe, & libro quarto Regum capite 20. & Eſaiæ capite 38. eundem Solem, ſecundum lineas horologij Achaz 10. gradibus vmbram reduxiſſe. Et Matthei 27. Marci 15. Lucę 23. in morte Chriſti fuiſſe obſcuratum; quod eueniſſe accedente ad eum Luna, ſeque illi ſupponente præter ordinarium eius curſum teſtatur D. Dionyſius in epiſtola ad Polycarpum. Quare cùm neceſſe fuerit immutari tunc & peruerti aſtrorum omnium oppoſitiones, diſtantiam, & aſpectus ad Solem, fatendum erit ab eo tempore ordinem cœleſtium corporum intercidiſſe. *Arg. à miraculis, quæ in cœleſti mũdo diuinitus acciderunt.* *Dionyſius.*

ARTI

ARTICVLVS II.

Concluditur pars affirmatiua.

IN hac quæſtione duo explicanda ſunt. Alterum eſt, num motus corporum cœleſtium ſint vniformes & æquabiles. Alterum, an ſint ordinati, decéterque compoſiti. Quod ad primum attinet, ſciendum eſt poſſe nos expendere vel æqualitatem ſpatij, quod à mobili eius-ve partibus decurritur, vel æqualitátem temporis, quod in tali ſpatio peragrando conſumitur. Si igitur ſecundum priorem conſiderationem loquamur. Motus cœleſtis quoad partes ipſius cœli non eſt æquabilis: quandoquidem æquali tempore aliæ partes minus, aliæ maius ſpatium peragrant, vt primo ſuperioris articuli argumento oſtendebatur. Si autem ſermo ſit de motu cœli ſecundum poſteriorem notionem, de qua potiſſimum Philoſophi, & Aſtrologi loqui conſueuerunt, dicendum erit eſſe illum prorſus vniformem & æquabilem. Nam ſi qua in eo varietas accideret, ita vt totus globus, vel eius partes nunc plus, nunc minus temporis in tanto aliquo ſpatio conſumerent: vtique id ex eo proueniret, quia remitteretur, vel intenderetur aliquando motus cœli, at quod non ita res habeat, inde conſtat, quia alioqui non poſſent Aſtrologi certò prænuntiare quo anno, die, hora, quadrante futuræ eſſent ſiderum coniunctiones, & Solis aut Lunæ Eclypſes quod tamen manifeſtæ experientiæ repugnat.

Motus orbiũ cœleſtiũ eſſe omnino æquabiles.

QVOD ad alteram controuerſiæ partem ſpectat, reſpondemus motus corporum cœleſtium mirificè ordinatos eſſe: ita vt in tota ſpectabili natura nihil ad ordinem pulchrius, nihil ad pulchritudinem ordinatius inueniri queat. Quod facilè videbit quiſquis ipſorum motuum inter ſe proportiones, ſiderumque & aſtrorum ortus, occaſus, recurſus, perpetuam ratamque legem ab auctore naturæ præſcriptam abſque vllo defectu ſeruantes conſiderarit. Quod Boëtius hunc in modum cecinit libro 4. de conſol. Philoſoph. metro 6.

Motus globorum cœleſtiũ admirabili ordine procedere.

Boetius.

Si vis celſi iura Tonantis
Pura ſolers cernere mente,
Aſpice ſummi culmina cœli.
Illic iuſto fœdere rerum,
Veterem ſeruant ſidera pacem.
Non Sol rutilo concitus igne
Gelidum Phœbes impedit axem:
Nec quæ ſummo vertice mundi
Flectit rapidos Vrſa meatus.
Nunquã occiduo lota profundo
Cætera cernens ſydera mergi
Cupit Oceano tingere flammas.
Semper vicibus temporis æquis
Veſper ſeras nuntiat vmbras:
Redditq; diem lucifer almum.
Sic æternos reficit curſus
Alternus amor ſic aſtriferis
Bellum diſcors exultat oris.

Tullius. Lege etiam quæ in eandem ſententiam ſcripſit Tullius libro 2. de Nat. Deor. vbi diſputationem de cœleſtium ſphærarum motu ita

De eadem re Theodoret.

…mo. 1. de …uidentia …ego. Naz. …at. 34.

ita concludit. *Nulla igitur in cœlo nec fortuna, nec temeritas, nec erratio, nec vanitas inest: contraq; omnis ordo, veritas, ratio, constantia.* Deinde eiusdem libri progressu ex æquabilitate cœlestiũ motuum, ratis ordinibus, moderata & immutabili, conuincit inesse aliquem in hac cœlesti & diuina domo non solum habitatorẽ, sed etiam rectorem, & moderatorem, & tanquam Architectum tanti operis, tantique muneris.

ARTICVLVS III.

Dilutio argumentorum primi articuli.

OCCVRRAMVS nunc argumentis, quæ initio proposuimus. Ad primum eorum, quibus ostendi videbatur cœli motũ non esse æquabilem, quid dicendum sit patet ex dictis. Ad secundum responderi solet à quibusdam productionem impulsus, quæ fit ab Angelo admonendum cœlum persimilem esse ei, qua corpus luminosum in aliquo certo spatio consistens lucem fundit, eamq; in eodem spatio immobiliter conseruat: quia videlicet vt istiusmodi productio durat per omnia instantia horæ v. g. & in tota hora; nec tamen successiua est, nec vlla pars luminis interit, aut noua accedit; ita productio impulsus perseuerat secundum omnia instantia, ac totum tempus, quod à principio motus cœlestis hucúsque defluxit, & neque vlla noua impulsus pars aduenit, neque vlla abit: sed idem impulsus integer sub eodẽ gradu & intentione perpetuò efficitur, & conseruatur. Qui etiam productionis, & conseruationis modus visitur in potentiis animæ: semper enim ab ea dimanant, nec nouum vllum accrementum, aut decrementum subeunt. Et verò istiusmodi actiones & si dum tempus intercurrit, durent: non tamen ab eo intrinsecus mensurantur, quia non habẽt partes, temporis partibus respondentes id est, quarũm vna alteri continuè succedat, vt in motibus fit, sed simul totum suum esse possident, & tempori coexistunt ad eum ferè modum, quo eidem tempori coexistit æuum, quod eo interfluente idem persistit, & in qualibet temporis parte, atque in singulis instantibus integrum permanet. Itaque in hac productione nulla interuenit redintegratio impulsus, siue temporaria, siue momentanea; sed perennis quædam conseruatio illius, omniumq; eius graduum.

Solut. argu. cõtra æquabilitatẽ motus cœlestis.

Quomodo impulsus, quo Angelus mouet cœlũ nõ intendatur vnquam, nec remittatur.

…istiusmodo …duratione …cimus nõ… …ul 8. libro …ysi. c. 8. q. …art. 6.

Vt æuum indiuisibile coexist… tempori diuisibili.

ITA quidam proposito argumento occurrunt. Verùm hæc responsio non satisfacit. Nam cùm impulsus ab externo motore iniectus, sit qualitas suapte natura euanescens, vt patet in motu sagittæ, & lapidis versus locum superiorem, non videtur quo pacto ab Angelo teneri possit ne cõtestim minuatur. Quare rectius alii occurrendum censent, videlicet impulsum, quem Angelus

Improbatio superioris sententiæ.

Vera opinionis explicatio.

…ge D. Da… …asce. lib. 2. …d. orthod.

cœlo imprimit, continenter in qualibet parte temporis ſucceſſiuè diminui, ſimulq; perenni, & continuo influxu ab eodem Angelo refici, ita vt quantum ex vna parte amittitur, tantundem ex alia reſarciatur; atque ita perpetuò conſeruari in ſphęris cœleſtibus impulſum ſub eadem intentione & gradu. Quod item accidit in eo motu, quo rota ęquabili velocitate in gyrum vertitur. Et verò iuxta hanc ſententiam admittendum erit in iſtiuſmodi accidentibus fluidis poſſe eandem qualitatem ſimul deperdi, & acquiri ſecundùm diuerſos gradus; quod tamen in calore, frigore, aliiſq; id genus non ita euenit.

c. 7. & Th. doretũ in bro de ma ria, & mi de.

Solutio arg. aduerſus ordinē motuũ cœleſtium.

RELIQVA argumenta, quæ cęleſtium conuerſionum ordinem & concinnitatem oppugnabant, ſic erunt explicanda. Ad primum dicendum nihil detrahi de ordine, aut congruente dignitate âſtrorum, quod interdum luminis defectum ſubeant, obſcurentúrve. Id enim neceſſariò ſequi debuit ex ea compoſitione, loco, & ſitu, quem à ſuâ primæua origine ſortita ſunt; quæ omnia naturæ auctor ſapientiſſimè, accommodatiſſimeq; diſpoſuit tum ad vniuerſi pulchritudinem, tum ad commodũ, & vtilitatem ſubcœleſtis mundi.

AD ſecundum reſpondendum eſt cum Abulenſi, quæſtione vigeſima in 10. illud caput libri Ioſue, cũ Sol diuino imperio quieuit, totam cœleſtē machinam pariter quieuiſſe. Quod ex eo conuincitur, quia conſtat ex eodem capite quieuiſſe etiam Lunam; cum autem Deus illius curſum non cohibuerit, vt victorię Ioſue obſeruiret, neque enim ad id ſplendor Lunæ requirebatur, planè colligitur iccirco eum cohibuiſſe, quia omnes cœleſtes orbes vna ſtare fecit. Ex quo infertur nihil tunc de ipſorum harmonia & compoſitione fuiſſe detractum. Similiter dicendum, cùm Sol tempore Ezechiæ Regis retrogreſſus eſt, totam cęleſtem machinam ad illius curſum, & quaſi nutum ſeſe accommodaſſe, vt annotauit etiam Abulenſis in lib. Reg. loc. cit. quæſt. 32.

Pugnãte Ioſue omnes cœleſtes globos vna cũ Sole ſtetiſſe.

ARTICVLVS IV.

Soluitur extrema pars vltimi argumenti: agitur de defectione Solis tempore mortis Chriſti.

QVOD verò attinet ad eclypſim, quæ in morte Chriſti Domini accidit, reſpondeamus tranſactis tribus horis, per quas Sol obſcuratus fuit, ſubtraxiſſe ſe Lunam Soli, & ad eum locum, ſitúmve, in quo tunc ſecundum ordinarium eius curſum eſſe deberet, remeaſſe, vt conſtat ex iis, quæ ſcripſit Dionyſius in epiſtola ad Polycarpum, ſicq; nihil de ordine cœleſtis curſus, aut de ſitu aſtrorum mutatum remanſiſſe.

QVAERAT hic fortaſſe aliquis, num Sol tunc in regione Iudeæ

Iudeæ duntaxat, an in toto orbe obſcuratus fuerit. Priorem ſen- *Dubitatio.* tentiam tuetur Origenes tractatu 35. in Mattheum, eamque con- *Origen.* firmat ex eo, quia ſi tenebræ illæ in toto orbe accidiſſent, haud dubiè notatæ eſſent in aliis terrarum partibus: cuius oppoſitum inde oſtenditur, quia nullus ex illius temporis ſcriptoribus, vel ex iis qui proximis ſeculis floruerūt eius rei videtur feciſſe mentionem. Secundò idem probat ea ratio, quia Sol obſcuratus fuit ſubiiciente ſeſe illi Luna, vt teſtatur Dionyſius loco citato: conſtat autem corpus lunare non poſſe obumbrare Solem toti orbi.

ASSERENDVM tamen imprimis illam Solis defectionem *Reſponſio.* non fuiſſe in Sola Iudæa: ſiquidem Dionyſius teſtatur eodem il- *Dionyſ.* lo loco ſe vnà cum Apolophane eam vidiſſe apud Heliopolim, quæ eſt ciuitas Ægypti. Secundò dicendum fuiſſe tunc Solem obſcuratum in toto orbe. Ita ſentit Chryſoſtomus homil. 89. in *Chryſoſt.* Matth. Theophilactus, & Hieronymus Matth. 27. Gaudentius *Theophil.* tractatu 3. in Exodum, Athanaſius in ſermone de Paſſione & cru- *Hierony.* ce Domini, D. Thomas 3. p. q. 44. art. 2. ad 2. & alij. Hanc verò aſ- *Gauden.* ſertionem ſatis indicant verba illa Euang. *tenebræ factæ ſunt ſuper* *Athanaſ.* *vniuerſam terram*: nec eſt cur ad ſolam Iudęæ terram reſtringan- *Thom.* tur, repugnantibus præſertim tot Patrum teſtimoniis.

...geTertul. ...4. contra Marcionem. ...ypr. libr. 2. ...Quirinū. ...uſt. in Sym... lo. Euſeb. ...10. de de... ...nſt. Eu.

IGITVR ad primam rationem earum, quæ pro contraria parte allatæ ſunt, dicendum eſt in primis Sibyllas diuino ſpiritu *Sibyl.* affatas eam eclypſim multò ante prænuntiaſſe, vt refert Lactan- *Lactant.* tius in lib. de Vera ſapientia cap. 19. Deinde à nonnullis Ethnicis ſcriptoribus fuiſſe literis commendatam; ſiquidem eius meminit Phlegon libr. 14. Olympiad. vt fatetur etiam Origenes tract. *Phlegon.* 35. in Matthæum. Prætereà Tertullianus in Apologetico capite *Tertull.* 21. affirmat ſcriptum id in Romanorum annalibus. *Eodem, inquit, momento, dies medium orbem ſignante Sole, ſubducta eſt: deliquium vtique putauerunt, qui id quoque ſuper Chriſtum prædicatum non ſcierunt, & tamen eum mundi caſum relatum in archiuis veſtris habetis*, hæc Tertullianus.

AD poſteriorem rationem dicendum eſt illum Solis defectum non proueniſſe tantum ex interpoſitione Lunæ; ſed quia Sol pariter radios ſuos cohibuit denegante videlicet Deo generalem concurſum ne communicare eos poſſet. Voluit tamen Deus hoc prodigium etiam interuentu Lunæ mortalibus exhibere, vt ita cœli de morte Chriſti teſtimonium illuſtrius eſſet, & res ſenſu carentes ſui quaſi doloris conſpicuam ſignificationem toti mundo darent. Lege D. Thomam 3. p. quæſt. 44. art. 2. vbi colligit quàm multa miracula in iſtiuſmodi Eclypſi interuenerint.

...D. Cypr. de ...ono patien... ...ia. Beda l. ...in Marc. ...15. D. Hie... ...ad c. 27. ...Matth.

CAPITIS VII. Explanatio.

Stellas esse eiusdem naturæ cũ suo orbe.

DE [a] *his autem. &c.* Aggreditur disputationem de cœli partibus, id est, stellis, quã tribus quæstionibus concludit. Prima quæstio est de earum natura, altera de figura, tertia de motu. Quod ad primam attinet, docet rationi consentaneum esse, vt stellæ eandem sortiantur naturã cum cœlo, in quo insunt, idque veterum Philosophorum testimonio comprobat. Nam licet quod stellas igneæ naturę fecerint, in eo à veritate aberrarint: tamẽ quod eas igneas ideo esse crediderãt, quia totum etiam cœlum igneum esse putarẽt, in eo certè excusandi sunt.

[b] *Caliditas autem, &c.*

Obiectio. Obiiceret aliquis nullum

ΚΕΦ. Η.

Text.41. Περὶ [a] δὲ τῶν καλουμένων ἄστρων ἑπόμενον ἂν εἴη λέγειν, ἐκ τίνων τε συνεστᾶσι καὶ ἐν ποίοις σχήμασι· καὶ τίνες αἱ κινήσεις αὐτῶν. εὐλογώτατον δὴ καὶ τοῖς εἰρημένοις ἑπόμενον ἡμῖν τὸ ἕκαστον τῶν ἄστρων ποιεῖν ἐκ τούτου τοῦ σώματος, ἐν ᾧ τυγχάνει τὴν φορὰν ἔχον· ἐπειδὴ ἔφαμεν τι εἶναι ὃ κύκλῳ φέρεσθαι πέφυκεν· ὥσπερ γὰρ οἱ πύρινα φάσκοντες εἶναι, διὰ τοῦτο λέγουσιν, ὅτι τὸ ἄνω σῶμα πῦρ εἶναί φασιν· ὡς εὔλογον ὂν ἕκαστον συνεστάναι ἐκ τούτων ἐν οἷς ἕκαστον ἐστὶν· ὁμοίως καὶ ἡμεῖς λέγομεν. [b] ἡ δὲ θερμότης ἀπ' αὐτῶν καὶ τὸ φῶς γίνεται, παρεκτειβομένου τοῦ ἀέρος ὑπὸ τῆς ἐκείνων φορᾶς· πέφυκε γὰρ ἡ κίνησις ἐκπυροῦν, καὶ ξύλα, καὶ λίθους, καὶ σίδηρον· εὐλογώτερον οὖν τὸ ἐγγύτερον τοῦ πυρὸς, ἐγγύτερον δὲ ὁ ἀὴρ, οἷον καὶ ἐπὶ τῶν φερομένων βελῶν· ταῦτα γὰρ αὐτὰ ἐκπυροῦται οὕτως, ὥστε τήκεσθαι τὰς μολυβδίδας. καὶ ἐπείπερ αὐτὰ ἐκπυροῦται, ἀνάγκη καὶ τὸν κύκλῳ αὐτῶν ἀέρα τὸ αὐτὸ τοῦτο πάσχειν. [c] ταῦτα μὲν οὖν αὐτὰ ἐκθερμαίνεται διὰ τὸ ἐν ἀέρι φέρεσθαι, ὃς διὰ τὴν πληγὴν τῇ κινήσει γίνεται πῦρ. τῶν δὲ ἄνω ἕκαστον ἐν τῇ σφαίρᾳ φέρεται· ὥστε αὐτὰ μὲν μὴ ἐκπυροῦσθαι· τοῦ δὲ ἀέρος ὑπὸ τὴν τοῦ κυκλίου σώματος σφαῖραν ὄντος, ἀνάγκη φερομένης ἐκείνης ἐκθερμαίνεσθαι, [d] καὶ ταύτῃ μάλιστα, ᾗ ὁ ἥλιος τετύχηκεν ἐνδεδεμένος. διὸ δὴ πλησιάζοντός τε αὐτοῦ, καὶ ἀνίσχοντος, καὶ ὑπὲρ ἡμᾶς ὄντος, γίνεται ἡ θερμότης. ὅτι μὲν οὖν οὔτε πύρινά ἐστιν, οὔτ' ἐν πυρὶ φέρεται, ταῦτα ἡμῖν εἰρήσθω περὶ αὐτῶν. Text.42.

QVÆSTIO I.

Vtrum natura astrorum sit diuersa à sublunari, & eiusdem rationis cum suo orbe, nec ne.

ARTICVLVS I.

Diuersæ Philosophorum sententiæ.

Seneca. SENECA lib. 7. Naturalium quæstionum, cap. 1. hanc perstringens dubitationem: *Non aliud,* inquit, *magnificentius quæsierit quispiam, aut didicerit vtilius, quàm de stellarum siderúmque natura, vtrum flamma contracta, quod & visus*

De hac Theodoret. in libro de Materia & mundo.

CAP. VII.

Text. 41. *DE [a] his autem quæ stellæ vocantur, deinceps dicendum esse videtur, ex quibus constant, quasque figuras habent, & quæ sunt motiones ipsarum. Consonum est itaque maximè rationi, & ea quæ dicta sunt comitatur, vnamquamque stellarum ex hoc asserere esse corpore, in quo lationem habet, cùm quippiã esse dicamus, quod aptum est suapte natura ferri conuersione. Vt enim qui dicunt igneas esse, ideò dicunt, quia superum corpus ignem inquiunt esse: quippè cùm consonum sit rationi, ex iis vnamquamque constare, in quibus est quæque: sic & nos hac in sententia nostra dicimus.*
Text. 42. *[b] Caliditas autem ab ipsis, lumenq; ideò fit, quia aër ab illarum motione fricatur. Motus enim & ligna, & lapides, & ferrum ignire solet. Magis autem consentaneum est rationi, id quod est propinquius igni: propinquius verò est aër, quale fit, & in sagittis, quæ feruntur. Hæ namque adeò igniuntur, vt ipsum plumbum quod est in ipsis liquescat. Atque cùm in ipsis hoc fiat, circundans etiam ipsas aër hoc idem patiatur necesse est. [c] Hæc igitur ideò calefiunt, quia in aëre feruntur, qui quidem ob ictum motione fit ignis: superorum autem corporum vnumquodque fertur in sphæra, vt ipsa quidem non igniantur; sed aër, cùm sub obeuntis corporis sphæra sit, ob illius motum necessario calefiat, [d] & maximè hac in qua est Sol infixus. Quocirca cũ propiùs accedit, ac oritur & super nos est, fit & calor. Hæc igitur à nobis sint dicta de ipsis, quibus patet, neque igneas ipsas esse, neque in igne ferri.*

lum corpus emittere, quod in se non habet: stellas ignem emittere (inde enim superior aëris regio nonnunquam inardescit) ergo stellas ignẽ in se ipsis habere. Respõdet ignẽ illum non esse stellis insitum, sed earum motu excitari. Nam si attritu & conflictu, ex lignis, lapidibus, & ferro, ignis elicitur: multò magis stellarũ motu in corpore tenuissimo, & sphæræ ignis proximo elici poterit. *Responsio.*

[c] *Hæc igitur.* Explicat differentiam exempli ad rem propositã adducti, aitque sagittas calefieri, etsi hoc stellis non accidat, idque non solum, quia stellæ sunt in proprio orbe ab aëre longè dissito, sed etiam quia habent naturam nequaquam ad ignem concipiendum idoneam.

[d] *Et maximè has.* Occurrit tacitæ obiectioni. Diceret quispiam si motu cęlestium sphærarum aër accenditur, & ignitur, cũ sphæræ cœlestes eadem velocitate perpetuò ferantur, non posse aërem nunc magis, nunc minus incalescere: quod tamen experientiæ repugnat, cùm æstate vehementem calorem sentiamus, hyeme tenuissimum. Respondet caloris cœlestis incrementa prouenire etiam ex maioris Solis accessu, & propinquitate, & quia cùm radij solares supra nostrum verticem incidunt, maiorem vim ad calefaciendũ obtinent, quòd videlicet tũc arctius coeunt, & geminãtur. *Tacita obiectionis dilutio.*

Aduertit hic D. Thomas non esse mentem Aristotelis (etsi id primo aspectu docere videatur illis verbis: *Caliditas autem ab ipsis luménque ideò fit*, &c.) gigni à stellis calorem & lumen attrito dumtaxat earum latione aëre: sed duplicem ab illo cœlestis caloris notari causam, nempè motum & lumen: ac motum quidem tum stellarum, tum cœlestium globorum in superiori tantum aëris parte, quæ illorum conuersione rapitur, calorem gignere: lumen verò potissimùm in his inferioribus, vbi radiorum reflexio existit. *Obseruatio D. Thomæ.*

& visus noster affirmat, & ipsum ab illis fluens lumen, & calor inde descendens; an non sint flammei orbes, sed solida quædam, terrenaq; corpora, quæ per igneos tractus labentia, inde splendorem trahunt, calorémque, non

de suo clara. In qua opinione magni fuere viri, qui sidera crediderunt ex duro concreta,& ignem alienum pascentia. Nam per se,inquiunt,flamma diffugeret, nisi aliquid haberet, quod teneret, & à quo teneretur, conglobatamque, nec stabili inditam corpori, profundo iam mundus turbine suo dissipasset. Hæc Seneca.

Quid senserint. *Diogenes.* *Empedocles.* *Xenophanes.* SIMILIA commemorant etiam Plutarchus lib.2.de Placitis Philosophorum,addens cap.13.& 20. censuisse Diogenem sidera esse terrea, & punicea, & quasi mundi spiracula; Empedoclem putasse stellas inerrantes crystallo adnexas esse, errantes verò solutas. Xenophanem astra efformasse è nubibus ignitis, quæ extinguerentur interdiu, & ad nocturnas tenebras reuiuiscerent, quasi carbones; itaque Ortus & Occasus accensiones & extin- *Democritus.* *Metrodorus.* *Philolaus.* *Epicurus.* ctiones esse. Democritum & Metrodorum Solẽ ferrum saxúmve ignitum posuisse; Philolaum Pythagoricum vitreum, Epicurum terream densitatem, ac molem è pumicea materia.

Heraclides. PRÆTEREA Heraclides & Pythagoreorum nonnulli, vt scriptores etiam alij prodiderunt, vnumquodque astrum putarũt mundum, quo & aër & terra contineretur. Alij maluerunt sidera *Anaximan.* esse tanquam aulæa picturata. Anaximander ex aëre illa composuit,& rotæ instar egit in gyrum,impleuitque igne,vt quibusdam velut buccis flammas euomerẽt. Præcipuè verò celebratur à scri- *Anaxagor.* ptoribus opinio Anaxagoræ, qui cùm lapis magnitudine vehis, colore adusto in Ægos Thraciæ amnem è cœlo decidisset, quem ipse casurum prædixerat, affirmauit cœlum omne ex lapidibus *Euripides.* constare,Solémque ipsum candens saxũ esse.Vnde Euripides eius discipulus in Phaëthonte tragedia Solem auream glebam nominauit. Eiusdem lapidis meminit Plutarchus in Lysandro,Damachus in iis quæ de religione scripsit,Plinius lib.2.Natur.hist.c.58. *Damachi apud Plutarchum eodẽ loco.*

SED hisce opinionibus omissis,quæ cœlos & astra eiusdẽ substantiæ cum sublunari mundo faciebant,quod ab Aristotele tum hoc loco,tum superiori libro,& à nobis quoque ibidẽ fuit confutatum:illud in præsentia disquirendũ occurrit,num stellæ in eadẽ infima specie cum suis orbibus conueniant,esto vtraque è quinta *cap.2.& 3.* *Qui putant stellas esse eiusdẽ infimæ speciei cum suis sphæris.* substantia Peripatetica cõflata sint. Affirmantiuã partem amplectuntur Massalachus in li.de Sphæra mota. Auen-roes comm.79. huius lib.Albert.Mag.tract.3.c.4.& Io.Maior q.8. idemq; videtur existimare Richar.in 2.d.14.ar.3.q.6.aliiq; nonnulli.Possunt autẽ *1.ratio.* in hanc sententiã hæc afferri argumenta.Primum,quia astra nihil aliud sunt,quàm partes cœli densiores,ac magis lucidæ,ꝙ discrimen accidentariũ est:cõmuniturq; ratio ex eo,quia quęlibet pars corporis simplicis est eiusdem speciei cũ toto,quęlibet enim pars ignis est ignis,quęlibet pars aquę,aqua:at cęlũ corpꝰ simplex est. *Thienensis hoc in libro tract.2.ca.1. Niphus ad tex.41.Philalthæus ad text.55. Achillinus lib.1.de Orbib.*

2.ratio. DEINDE, quia si stellę distinguerẽtur specie à suo orbe cũ cuilibet corpori specie differẽti motus aliquis specie distinctus conueniat,vt lib.1.huius ope.c.2.tex.8.Arist.docuit,oporteret stellas fixas aliquem habere motũ proprium pręter motum firmamenti.

TERTIÒ

TERTIO, quia si quid inter sydera & eorum orbes distinctionem suaderet, maximè esset diuersitas effectuum, qui ab iis proueniunt: at quod hæc ratio nihil momenti habeat, perspicuū videtur; quandoquidem videmus in animali cor calefacere, cerebrum humectare, similiterque alia membra diuersas specie functiones obire, cùm tamen omnia sub vnius formæ substantialis imperio cohibeantur, nec nisi accidentario differant discrimine. 3. ratio.

QVARTO, Aristotel. c. 11. huius libri tex. 59. probauit si vna aliqua stella in rotundā figuram conformata sit, omnes similiter esse. Quæ ratio eo tantū videtur fundamento niti quia in iis, quæ eiusdem speciei sunt, necesse est id, quod vni tanquā essentiæ cōsectarium conuenit, idem & cæteris conuenire. Quare Aristotelicum videtur astra nec inter se, nec à suis orbibus specie differre. 4. ratio.

ARTICVLVS II.

Quæstionis, & argumentorum, quæ proximè allata sunt, explicatio.

VT propositæ quæstioni fiat satis nonnulla supponenda sunt, alibi pertractanda. Primum est, omnes planetas, præter Solem, habere epicyclos. Est autem epicyclus circulus paruus, cuius circumferentia defert corpus planetæ. Secundum, quod iam alibi monuimus, est cùm phænomena constare possunt, seruata sideris cum sphæra continuitate, non esse inter hæc discretionem discontinuitatem-ve inducendam, nè multitudo corporum in cœlesti mundo citra necessitatem, aut rationem ponatur. Tertium est, phænomena omnium planetarum, præterquam Lunæ, cōstare posse seruata continuitate epicycli cum planeta. Excipimus autem Lunam, quia hæc non cietur motu epicycli dumtaxat, sed in ipso etiam epicyclo proprium motum habet, veluti si gemma anulo inclusa non solum motu anuli moueatur, sed intra ipsam anuli palam agitetur; quo fit vt Luna non sit continuata cum epicyclo: nec enim id, quod circulari corpori continuatur, moueri potest quin ambo eundem motum subeant.

Quid sit epicyclus.

Planetæ omnes, Sole excepto, epicyclos habent.

Luna in suo epicyclo habet proprium motum.

HIS ita constitutis, quid de Sole, & quarta sphæra circa ipsorum distinctionem pronuntiandum sit, constat ex iis, quæ capite quinto huiusce libri pertractauimus. Quod vero ad alios planetas attinet, prima assertio sit. Siue planeta discōtinuetur ab Epicyclo; siue non, nullus distinguitur specie à suo epicyclo; neque à deferente, in quo idem epicyclus inclusus est, distinguitur tamen à cæteris orbibus, tam superioribus, quàm inferioribus. Hęc probatur, quia, vt sæpe diximus, sicuti elementa, ita & orbes cœlestes pro ratione locorū & situum specie distinguuntur: planetę autem & epicycli, in quibus sunt, eundē situm habent, idemque spatium imaginariū motu suo peragrāt, quod partes deferētium 1. assertio.

q. 2. art. 2.

viciſſim

viciſſim percurrunt,non autem ſuperiores, aut inferiores orbes. Quo fit vt ab his ſpecie diſtinguantur,non vero ab illis.

2.aſſertio. SECVNDA aſſertio ſit. Stellæ fixæ non differunt ſpecie ab octauo orbe,in quo inſident.Hæc eſt contra D. Thomam 2. huius operis lect.decima.Soncinatem 12. Metaph. qu. 10. & alios; eam tamen defendũt ij Philoſophi,quos art.proximo retulimus, eandemque confirmant omnes fere rationes ibidem adductæ. Quæ tamen,quà ex parte ſuperioribus aſſertionibus aliquo modo repugnare videntur,explicandæ à nobis erunt.

Sol.1.arg. AD primam concedendum eſt quod aſſumit,ſi intelligatur de ſtellis fixis:itemque ſi de errantibus, comparatis tamen cum orbibus,quibus ſunt continuatæ.

Sol 2. AD ſecundam dicendum planetis cõuenire motus diſtinctos ſpecie à motu orbium ſuperiorũ, & inferiorũ à quibus ſecundũ ſpeciem differũt,non autẽ ſtellis fixis,quæ tantũ ſunt partes den-*Sol.3.*ſiores octauæ ſphæræ.Ad tertiã reſpondendũ eſt ex diſtinctione effectuum ſpecie differentiũ,qui naſcũtur à partibus alicuius totius,nõ rectè argui diſtinctionẽ ſubſtantialẽ ſpecificã partium,vt probat argumẽtũ:quæ tamẽ apte colligitur in toto ex tali diuerſitate effectuũ,qui ei per ſe primò cõueniũt,& ab aliqua reciproca eiuſdẽ proprietate oriũtur:ſtellas autẽ fixas eſſe partes octauæ ſphæræ,vti etiã ſunt planetæ cõparati cũ orbibus, quibus continuãtur:quid verò de eiſdẽ cõparatione aliorũ dicendũ ſit, con-*Sol.4*ſtat ex dictis.Ad quartã dicito,probationem Ariſtotelis eo inniti fundamẽto, quod ſi vnũ aliquod aſtrũ rotũda figura præditũ ſit, eãdẽ quoq; cæteris ſtellis ſiue fixis,ſiue errãtibus cõuenire oporteat,cùm in omnibus eadẽ ſit ratio,eadẽ,inquã,ſaltẽ genere.Dantur enim quędã natiuę,& neceſſariæ affectiones, quæ non ſolùm infimã ſpeciẽ,ſed cõmunẽ generis naturã comitantur, cuiuſmodi eſt figura rotũda cõparatione cœleſtiũ corporũ. Quo fit vt quãquam omnes planetę,ſtellæque in rotundam ſpeciem conglobata ſint, non omnes tamen eiuſdẽ infimæ ſpeciei cenſeri debeant.

QVÆSTIO II.

Sitne Aſtrorum lux, ſubſtantialis eorum forma, vel etiam corpus, an non.

ARTICVLVS I.

Quibuſdam argumentis veram videri partem affirmatiuam: ſed falſam eſſe.

Opinio exiſtimãtiũ lucẽ eſſe formam ſubſtãtialem. QVOD lux ſit ſubſtantialis forma corporum lucentium opinio fuit quorundam, quos refert D. Thomas 1.p.qu.67.art.3.& Ægidius libro 2. Hexa.capit. 11. videturque ea hunc in modum probari nulla forma phyſica accidentaria, nobilior eſt, quam ſubſtan *Hac de opiniones le apud Auicinam 6. naturalium p. cap.20.*

substantialis; sed lux est longè nobilior auro, vt affirmat D. Augustinus lib. 2. de Libero arbitrio: ergo lux non est forma accidentaria: sed substantialis. Præterea lux non est qualitas inhærens corpori lucido: erit igitur forma ad illius essentiã pertinés. Probatur assumptum dupliciter. Primùm, quia omnis qualitas, præsertim subiecta censibus, habet contrarium, vt candor nigredinem, frigus calorem, siccitas humiditatem; at lumini nihil est contrarium: siquidem tenebræ: quæ luci maximè repugnãt non opponuntur ei contrariè sed priuatiuè. Secundò, quia omnis qualitas abeunte ipsius causa effectrici permanet in subiecto vt calor in aqua remoto igni; frigus in manu, remota aqua; lumen verò recedente corpore lucido mox euanescit, nec vllum vestigium in perspicuo relinquit. *1. Argum.* *2. Argum.*

Deinde quod lumen sit corpus, vt Empedocles Agrigentinus referente Aristotele 2. de Anima cap. 7. arbitrati sunt, ex eo ostenditur, quia radij dicuntur refrangi & reflecti, hoc autem non nisi corporũ est. Item quia radij Solis cum à corpore illuminato retro emicant, ideo ignem accendunt, quia duabus lineis in vnam fere recidentibus interceptus aër attéritur (vt explicant nonnulli primi nominis philosophi) sicque aër primo calorem, deinde flammam concipit, at hic attritus non est nisi inter corpora; ergo radij sunt vera corpora. Accedit testimonium Aristotelis 5. Topico. cap. 3. vbi ait lucem esse ignem. quod item affirmat D. Damascenus lib. 2. Fidei Orthodoxæ cap. 7. & D. August. in epist. ad Volusianum, & lib. 6. super Genes. ad litteram. Præterea Theodoretus in quæstionibus super Genes. quæst. 7. ait lucem esse substantiam quandam per se coherentem. *3. Argum.* *Aristoteles.* *Damascenus.* *D. August.* *Theodor.*

Contraria tamen sententia, quæ asserit lucem, non substantialem, sed accidentariam formam, neque corpus, sed qualitatem esse, omnino vera est. Eámque tuetur Peripatetica schola cõtra Academicam docente Aristotele. 2. de Anima cap. 7. Primùm, quia lux percipitur aspectu: nulla autem substantia per se sub sensum cadit. Secundò, quia duæ formæ substantiales non possunt in eadem materia consistere; at in aëre propriam formam retinente excipitur lux à Sole diffusa. Tertio, quia substãtia nullam patitur sui remissionem, aut intensionem: quam tamen lux passim admittit. *Quod lumen non sit substãtia, sed qualitas.*

[...]sentit. D. [Da]masce. lib. [F]idei Orth. [...]9. [...]esis 3. part. [...]69. memb. [a]rt. 3. Hen[ric]us Gand. [Qu]odlib. 3. qu. D. Thom. [...]ar. qu. 67. [art]ic. 2. & in [...]13. q. vni[c.] art. 3. [Sco]tus in 2. [dist]inct. 13. [Conimbricen]ses & [...]r. ibi. q. 1. [A]ristot. 2. de [Anima] cap. 7. tex. [...] Auicen. [...]an part. 3. [...]3.

Priuatim verò quod lumen non sit corpus ex eo demonstratur, quia si esset corpus, vendicaret certum locũ, nec ad omnem spatij differentiã sé porrigeret. Item quia cùm lumẽ perspicuum transmeet duo corpora simul essent: & cum traiectio luminis momento fiat, aliquod corpus in instanti moueretur. Præterea quod lumen non sit species ignis, vt cap. 3. commentariorum in Timæum Proclus censuit, inde patet, quia non posset lumen in glacie manere, sed cónfestim extingueretur: nec lucida essent, quæ ignea non sunt, vt squama, aliáque id genus multa. *Quod nõ sit corpus.* *Quod non sit species ignis.* *Quod non sit defluxus corporis.*

Poſtremò quod non ſit effluxus è corpore luminoſo, vt quibuſdam viſum eſt, ex eo liquet, quia iam Sol perenni fluxu eſſet luce ſua exhauſtus.

ARTICVLVS II.

Solutio argumentorum, quæ in aduerſam partem adducta ſunt.

Dilutio prima argum.

CONTRARIÆ partis argumenta paruo negotio ſoluuntur. Ad primum eorum, quæ probare videbantur lucem eſſe formam ſubſtantialem, admittendum eſt antecedēs & ad auctoritatem D. Auguſtini dicendum, eum non ſimpliciter auro lucem prætuliſſe, ſed quo ad externam pulchritudinem, cui auri decor cedit. Ad ſecundum negandum eſt, quod aſſumit, & ad priorē eius confirmationem dicendum, in primis non omnes qualitates habere contrarium, vt patet in ſpeciebus tam ſenſibilibus, quā intelligibilibus: item nec omnes qualitates, quæ cadunt ſub ſenſum; quia figuris nihil eſt propriè contrarium. Eſt autem luci peculiaris ratio, vt cōtrarium non habeat, videlicet quia eſt propria, ac natiua affectio primi corporis, id eſt, cœleſtis, quod contrarietate vacat. Ad poſteriorem reſpondet D. Thomas 1. parte, quæſt. 67. art. 3. hiſce verbis, *Cùm qualitas ſequatur formam ſubſtantialem, diuerſo modo ſe habet ſubiectum ad receptionem qualitatis, & ad receptionem formæ. Cùm enim materia perfectè recipit formam, firmiter ſtabilitur etiam qualitas conſequens formam; ſicuti ſi aqua conuertatur in ignem. Cùm verò forma ſubſtantialis recipitur imperfectè ſecundum inchoationem quandā, qualitas conſequens manet quidem aliquandiu, ſed non ſemper. Sicut patet in aqua calefacta, quæ redit ad ſuā naturam. Sed illuminatio non fit per aliquā tranſmutationem materiæ ad ſuſceptionem formæ ſubſtantialis, vt fiat quaſi inchoatio aliqua formæ, ideoq́, lumen non remanet, niſi ad præſentiam agentis.* Hæc D. Thom. ad cuius loci explicationem lege ibidem comment. Caietani.

Dilutio 2. *Cur lux non habeat contrarium.* *D. Thom.*

Refractio, & reflectio metaphoricè radijs accommodantur.

AD ea, quæ probare contendebant lumen eſſe corpus, dicendum refractionem illam, & reflexionem non propriam, ſed tranſlatitiam eſſe, ducta ſimilitudine à corporibus, quæ ob aliquod impedimentum non vlteriùs recta via progrediuntur, ſed retro commeant. Quod verò Philoſophi nonnulli de attritu aëris inter duos radios, quaſi inter duo corpora dixerunt, non ita eſt, ſed ideò aër coeunte in vnum duplici radio magis incaleſcit, quia lux caloris parens, quo eſt intenſior, eo vberiorem calorem gignit. Ad auctorum teſtimonia dicendum lucem dupliciter ſumi. Vno modo, pro qualitate, ſeu forma accidentaria, à qua corpus luminoſum formaliter lucet. Altero, pro ſubſtantia luminoſa, quo pacto ſumitur à quibuſdā philoſophis aſſignantibus tres

Lucem dupliciter accipi.

ſpecies, ſeu quaſi ſpecies ignis, videlicet carbonem, flammam, & lucem. Igitur ab his lux non in priori, ſed in poſteriori ſenſu accipitur. Theodoretus verò nomine ſubſtantiç per ſe cohærẽtis nihil aliud ſignificauit, quã rem ſolidam, ſiue ens verum, & reale.

QVAESTIO III.

An lux omnium aſtrorum, & vniuerſim lux omnis, eiuſdem ſit ſpeciei, nec ne.

ARTICVLVS I.

Diſputatio in negatiuam partem quæſtionis.

QVOD lux aſtrorum, ſaltem diuerſis orbibus inhæren- *Primum arg.* tium, non vnius tantùm ſpeciei ſit, probari poteſt. Primò, quia lux conſequitur naturam corporis lucidi, vt nobiliſſimus eius actus. Quare cùm aſtra diuerſorum orbium inter ſe ſpecie diſſideant, eodem pacto differet eorum lux. Secundò, quia ſydera interuentu, ac miniſterio lucis alia *2. Argum.* multa effecta ſpecie differentia in ſublunari mundo edunt, quorum diſtinctio, cauſæ diſtinctionem arguit. Tertiò, quia lux So- *3. Argum.* lis ſua præſentia obterit, atque obſcurat lumen ſtellarum; adeò vt earum ſpecies viſiles ad noſtrum aſpectum non perueniant (inde enim videtur eſſe, quod nobis interdiu nõ apparẽt) at quæ eiuſdem ſpeciei ſunt non ſe ita impediunt, nec interturbant, ſed potiùs mutuis iuuant auxiliis, vt calor calori, ignis igni additus.

DEINDE quod neque lux ſublunaris eandem ſpecificam na- *4. Argum.* turam in omnibus lucidis corporibus ſortita ſit, oſtenditur ex diuerſo modo collucendi; ſiquidem nonulla tam noctu, quàm interdiu fulgent, vt ignis: alia noctu tantum, vt quercus putridæ, & cicindelæ, ſeu nitedulæ, quæ noctu per aërem nunc alarum hiatu renident, nunc compreſſu obumbrantur. Præterea quædam ſplendent alieno & aduentitio lumine, vt aër; quædam proprio, & natiuo, vt ignis.

POSTREMO quod ſaltem lux corporum beatorum diuerſæ *5. Argum.* naturæ futura ſit probatur. Primùm, quia tribuitur ad eleuandum corpus ad ſupernaturalem ſtatum, nec eſt commenſurata alicui corpori naturali, cum ex nullius principiis fluat, proindéque ſupra naturæ vim eſt, & alterius ordinis. Secundò, quia *De luce corporum glorioſorum.* repugnat idem corpus ſimul coloratum eſſe & lucidum noſtra hac luce, ſiquidem color eſt extremitas in corpore terminato, vt docet Ariſtoteles in libro de Senſu, & ſenſili, capite tertio, at beatorum corpora & luce, & pulcherrimis, ac, viuaciſſimis

coloribus perfusa erunt: luce, quia vna è quatuor eorum dotibus est claritas; coloribus, quia pulchritudo, quæ in beatis eximia erit, consistit in apta membrorum compositione cum quadam colorum suauitate. Tertiò, quia corpora gloriosa erunt translucida & diaphana, simúlque videbuntur per propriam lucem; cùm tamen nostrate luce nullum perspicuum ab se, sed aliena luce fulgeat, vt docet Aristot. 2. de Anima, cap. 7. text. 8.

Pulchritudo in quo consistat.

ARTICVLVS II.

Propositæ dubitationis enodatio.

Conclus.

IN hac disceptatione potior, veriórque videtur sententia asserens omnem lucem, quæ corporibus per vim naturæ obuenit, vbique eiusdem esse speciei, quam tuetur D. Thomas in 4. dist. 44. quæst. 2. art. 4. & alij. Etsi M. Albert. 2. part. summæ, in q. de lumine. Item Ægidius in 2. dist. 13. in 2. principali, q. 1. Richardus ibi. in 1. principali quæst. 4. & Argentinas eadem distinctione, quæst. vnica. art. 1. cœlestem lucem ab inferiori, specie distinguant. Primùm igitur quod omnis lux cœlestis in eandem spem conueniat ex eo probatur, quia astra omnia, vt progressu patebit, esto non nihil ex se habeant luminis; reliquum tamen à Sole mutuantur. Vel igitur lumen natiuum & ascititium cuiusque sideris vniuntur in vnam naturam singularem, vel non; sed manent in eo discreta ac distincta numero, speciéque. Si datur primum, habetur propositum; si posterius, id ex eo coarguitur, quia lumen ascititium intendit natiuum; quæ autem se intendunt, in vnum singulare per se coëunt. Accedit, quod non est inducenda naturarum distinctio citra necessitatem, quæ tamen necessitas in re subiecta minimè apparet. Eodem argumento concludi potest, neque lumina cœlestia à sublunaribus, neque sublunaria inter se specie disiungi; cùm omnia sese mutuis incrementis augeant, neque vlla necessitas naturæ, inter ea diuersitatem conuincat.

Confirmatio concl.

QVÆRES tamen, quandoquidem ab his naturæ discrimen sustulimus, quo nam pacto inter se distinguantur lux primaria, & secundaria, lumen, radius, splendor. Respōdemus ex D. Tho. in 2. dist. 13. quæst. vnica, art. 3. & aliis, & si interdum hisce vocabulis promiscuè Philosophi vtantur; propriè tamen lucem absolutè, & lucem primariam dici à perspectiuis quæ in suo fonte siue in subiecto proprio; secundariam, quæ non ita se habet. Deinde interdum primariam vocari, quæ per directum radium funditur. Secundariam, quæ à latere extra radiorum incidentiam obliquè spargitur. Item lumen dici prout est in medio: radium prout à lucido corpore secundum rectam lineam procedit: splendorē prout est lumen reflexum à corpore, in quo recta porrigi

Quo differāt lux primaria. Lux secundaria. Lumen. Radius. Splendor. Radius rectus.

porrigitur. Sed enim adhuc radius fuso nominis significatu, diuidi consueuit in rectum, reflexum, fractum, ac refractum; diciturq; rectus cùm sine obstaculo à luminoso rectà pergit: reflexus, cum in corpus opacum incurrit, eâdemque via in se ipsum reciproca conuersione redit: fractus, cùm à medio raro in densum se se colligit, vt cùm ab aëre desiliens in aquam traiicitur: refractus, cùm à medio denso in rarius dissultat. *Reflexus. Fractus. Refractus.*

PORRO non asseruimus initio articuli omnem lucem esse eiusdem speciei, sed omnem, quæ per vim naturæ obuenit, quia de luce corporum gloriosorum maior dubitatio est, num à cæterorum corporum luce specie distinguatur; habetque vtraque pars equalem fere probabilitatem. Affirmatiuam sequitur Richardus in 4. dist. 49. art. 4. queſt. 6. M. Albertus & Ægidius locis citatis; atque eam potissimum suadet prima ratio earũ, quas in quinto argumento articuli superioris pro eius confirmatione attulimus; cęteræ enim minus sunt efficaces. Negatiuam approbat D. Thomas in 4. dist. 44. queſt. 2. art. 4. ad 1. Pro qua est in primis illud, quod hęc sententia videtur magis consentanea testimoniis sacrę paginę docentis corpora gloriosa fore lucida tãquam Solem. Item quia in corporibus gloriosis erunt colores eiusdem speciei cum nostris, etsi longè pulchriores; nec enim facile est intelligere candorem alterius naturę & speciei. Quare & lux eiusdem erit rationis. *An lux corporum gloriosorũ sit eiusdem speciei cũ luce aliorum corporum. Opinio D. Thomæ.*

ARTICVLVS III.

Quo pacto argumentis primi articuli respondendum sit.

DILVAMVS nunc argumenta initio proposita. Ad primum eorum, quę probare contendebant astrorum lucem differre specie inter se, respondemus, lucem non consequi naturam peculiarem cuiusque astri tanquam differentiam, aut proprietatem reciprocam illius; sed tanquam accidens omnibus lucidis corporibus commune. *Solut. primi.*

AD secundum, esto ex luce proueniant in inferiori mundo effecta specie diuersa. Nam Sol illius interuentu calorem producit, quo leonem, murem, & ranam generat: hæc tamen effecta non arguere distinctionem specificam in luce, quemadmodum nec in calore. Nimirum diuersitas specifica in accidentibus non ex vltimis effectis, quæ vtcumque attingunt, sed ex immediatis actionibus peti debet, vt caloris ex calefactione, frigoris ex frigefactione: alioqui etiam: calor, qui disponit ad generationem hominis differret specie ab eo, qui ad generationem leonis concurrit. *Solut. 2. Diuersitas specifica accidentium vnde petenda.*

AD tertium, lucem Solis non obscurare syderum lumen quasi *Solut. 3.*

illud perimat, vt quidam aiunt, aut traiectionem fpecierum ad oculũ intercipiat; fed quia lege naturæ fit; vt maius fenfibile, fi nimirũ excedat, impediat minus. Sic enim in tabulis pictis, cùm nimio fplẽdore offundũtur, nec imagines, nec colores diftinguimus; fed lucem tantùm, faltem clarè, videmus. Sic cùm vehemẽs fonus aures implet, nihil præterea, faltem diftinctè audimus. Impediri verò minus fenfibile à maiori non eft aliud, quàm maius fenfibile ob fui excellentiam ita fenfum occupare, vt aliarum rerum fenfionem aut non eliciat, aut eliciat ita obfcurè, & tenuiter, vt eas ab aliis non internofcat. Cùm igitur lux Solis fupra noftrum horizontem fufa, comparatione luminis fyderum tam longè diftantium fit fenfibile maius, ac nimium excedens: ob id fydera à nobis interdiu non videntur. Vnde fi oculus in profundo fit puteo, atque aër apertus purúfque, die media; aftra videbit; quia nimirum afpectus non perftringitur luce Solis, quin potiùs in vmbra (quæ in altitudine putei eft quafi nox) colligit, vnítque vifum eóque firmiorem reddit.

Quid nam fit fenfibile maius impedire fenfibile minus.

In præalto puteo die media videri ftellas.

Solut. 4.

AD aliud argumentum ex diuerfo collucendi modo inferiorum corporum dicendum, non colligi ex eo effentiale lucis difcrimen, fed accidentarium duntaxat.

Solut. 5.

QVOD attinet ad rationes, quibus oftendebatur lucem corporum gloriofor ũ ab omni alia luce fpecie diftingui; fi quis negatiuã partem tueri volet, refpondeat ad primam, lucem corporum gloriofor um fecundum fuam fpeciem nõ effe fupra naturæ vim, cùm alia eiufdem fpeciei ex ordine facultatéque naturæ in aliis corporibus v.g. in aftris reperiatur. Præterea eiufmodi lucem ex vi & proprietate fuę fpeciei commenfuratam effe aliquibus corporibus naturalibus, vt eifdem aftris ab eorúmque forma dimanare: ac proinde fecundum fuam fpeciem & effentiam non effe ordinis fupernaturalis, quamuis fupra naturæ facultatem tribuenda fit humanis corporibus, ingenio fuo terrenis crafsífque, vt vnâ cum cæteris dotibus, & ornamentis concurrat ad ea perficienda, & illuftranda, prout beatiffimi illius ftatus conditio, & dignitas poftulat. Itaque fatendum eft lucem corporum glorioforum fore fupernaturalem quoad modum, quo producetur; fed negandum fore fupernaturalem quoad fuã naturam & fpeciem: quemadmodum facultas videndi cæco diuinitus collata qualitas eft ordinis naturalis, efto per fupernaturalem actionem efficiatur.

Lux corporũ gloriofor ũ ex fua fpecie eft ordinis naturalis.

Erit tamen fupernaturalis, quoad productionem.

AD fecundam dicendum non repugnare idem corpus & lucidum & coloratum effe, vt patet in nitedulis, & quercu putrida. Sane verò licet in his, aliífque eiufmodi lux & color non nifi alternatim videantur, fiquidem cùm hic apparet, illa occultatur cùm illa nitet, hic abfconditur: in corporibus tamen gloriofis alia ratio erit, quia vtrumque eam temperationem fortietur, vt neutrum alteri futurum fit impedimẽto quo minus ambo fimul confpi-

conſpiciantur tam in extrema ſuperficie, quàm introrſum. Adde licet in pleriſque, non vnuerſim tamen in omnibus corporibus, quæ apud nos ſunt; repugnare, videri ſimul perſpicuitatem lucentem & colorem, vt patet in vitro concolorato & ſmaragdo in quibus lux & color ſimul videntur.

[C]ontra M. [A]lb. in 4. di. [4]4. art. 30. [T]otum. diſt. [4]9. q. 15. & [a]lios.

AD tertiam concedendum eſt cum D. Thoma in 4. diſtinct. 44. quæſt. 2. art. 4. quæſt. 1. ad 2. Paludano ibidem, quæſt. 5. art. 2. conclu. 2. & 3. Argentinate. diſt. 49. quæſt. 1. art. 1. Alenſi 3. part. q. 22. memb. 2. art. 1. & aliis corpora glorioſa fore ſimul & tranſparẽtia & propria luce conſpicua: quia quamuis id naturæ facultate, ſaltem ordinariè, non cõtingat: diuina tamẽ virtute fieri poteſt.

QVÆSTIO IV.

Num aſtra de ſuo luceant, vel potiùs lumen à Sole mutuentur.

ARTICVLVS I.

Statuitur vera ſententia, eadémque aliquot argumentis oppugnatur.

[H]ac de re [Pl]utarch. lib. [d]e placitis, [ca]p. 17.

SVNT qui putent quidquid luminis ſingulæ ſtellæ habent, id totum à Sole haurire; quod item Anaximander, Antiphon, & Cleomedes de Luna pronũtiarunt. Alij, è quorum numero ſunt Auicenna & Macrobius ſolam Lunam à Sole mutuari lucẽ credunt; reliqua verò aſtra de ſuo collucere. Statuenda tamen eſt hæc aſſertio, quàm communior Aſtrologorum cõſenſus approbat. Tam ſtellæ fixæ, quam planetæ lumen à Sole mutuantur: ita tamen vt aliquid ex ſe lucis poſſideant. *1. Aſſertio.*

PRIOR huius aſſertionis pars ita ſuadetur. Luna accipit lumen à Sole, ergo & reliqua aſtra. Probatur antecedens, primum ex Lunæ deliquio, quod non eſt aliud, quàm luminis, quod alias à Sole accipit, priuatio. Secundo, quia Luna pro vario ad Solẽ aſpectu variè illuſtratur, ac diuerſas induit figuras creſcẽs ſemper, aut ſeneſcens, modò curuata in cornua, modò ęqua proportione diuiſa, modò orbe pleno. Videlicet vbi cõgreſſum cũ Sole inijt, inde corniculata: tum ad ſeptimum vſq; diem augeſcens medio orbe ſecta cõſpicitur: deinde paulatim in rotundum circinatur, ac decimo quarto die, cùm ex diametro Soli oppoſita eſt, recepto quoquouerſum ſplẽdore, plena fit: inde ſeneſcẽs decremẽtũ init, ac tandem ad eaſdem vices redit. Nimirũ quia prout hac, aut illa, maiori, aut minori ſui parte accõmodatè ad hauriendum lumen, Soli reſpondet, ita ab eo illuſtratur. Vnde luce clarius eſt

Solem & Lunæ & alijs ſideribus lumẽ fœnerare.

Variæ Lunæ figuræ.

[D]e hiſce dif[fer]entijs Pli[ni]us libro 2. [ca]p. 18.

Lunam

Apuleius. Lunam à Sole lumen accipere. Quod Apuleius in libro de Deo Socratis,ita fere expreſſit, *Luna Solis æmula,noctis decus ſeu cornicu-lata,ſeu diuidua, ſeu pertumida, ſeu plena ſit, varia ignium face,quanto longius abit à Sole,tanto largius illuminata, pari incremento itineris, & luminis menſem ſuis actibus ac paribus diſpendijs extimat.*

PRÆTEREA confirmatur eadem aſſertio,quia planetæ quo Soli propinquiores ſunt; eo, cæteris paribus,magis lucent; ni-mirum quia magis à Sole illuminantur vt in Marte, & Venere apertum eſt. Accedit quod ob id etiam videtur Sol in medio planetarum collocatus,vt inde tam ſuperioribus, quàm inferio-ribus aſtris lumen commodè impertiat. Vnde ab Heraclito fons lucis,& ab Aſtrologis planetarum cor appellatur.

Cur Sol in medio plane-tarum.
Sol planetarũ cor.

POSTERIOR verò eiuſdem aſſertionis pars ea ratione oſtē-ditur,quia Phœbe, quæ maximè videri poſſet tota à Phœbo ni-tere, aliquid innatæ ac propriæ lucis vendicat; vt in eius eclypſi conſtat: tunc enim non nihil in ea lucis deprehenditur; cùm etiam tunc rubeat, quod non eſſet, niſi aliquid in ſe luminis conſeruaret.

1.*Obiectio.* SED contra ſuperius dicta opponet aliquis.Si præter Lunam alij Planetæ & ſydera inerrantia proprium lumen à Sole cape-rent, omnia etiam lucis & facierum viciſſitudines ſubirent, vti
2. Luna; quod non ita eſt. Deinde ſequeretur Saturnum, Iouem & Martem interuentu terræ defici interdū lumine; itémque poſſe Solem à Mercurio & Venere occultari; ſi enim hi planetæ ex ſe lumen non habent, cùm poſſint inter Solem & noſtrum aſpe-ctum directò poni, vtique Solem nobis abſcondent; quod ta-men non experimur.
3. PRÆTEREA, quod Luna nihil ex ſe luminis habeat; pro-batur,quia ſiquid haberet, quale eſt illud,quod in eclypſi vide-tur, cùr in nouilunio, vel etiam dum corniculata eſt, non appa-reret eiuſmodi lumen ſecundum eam partem, quæ auerſa eſt à
4. Sole,& ad nos ſpectat? Denique quod Luna non recipiat à Sole lumen probabit aliquis ex eo, quia oportet in plenilunio totam æquabiliter lucere, quod tamen non ita eſt, vt conſtat ex macu-la, quæ in ea apparet.

ARTICVLVS II.

Eorum, quæ proximè obiecta ſunt, dilutio.

Solut.1. AD primum horum dicendum eſt nullum ſydus ſu-pra Solem pati defectum luminis interiectu terræ, quia non eò pertingit terræ vmbra, ſed in mucro-nem ſenſim attenuata in medio conſumitur: Item verò nullum eorū ſubire viciſſitudinem facierum, ac luminum, quia lumen à Sole vibratum ſemper illa perfectè illuſtrat;

illuftrat; cùm ad id nihil impedimenti interuenire queat; at in Luna non ita res habet, quia pro diuerfitate afpectus & diftătiæ nunc magis, nunc minus ex parte inferiori, qua nos fpectat, Soli patet; atque ita prout magis, vel minus illuftratur, ita lumen & figuram mutat. Similiter quod ad inferiores planetas attinet, nõ deprehéditur in illis ea luminis mutatio, quæ in Luna, propter-ea quod nunquam ita Soli opponuntur, quin omnino ab ipfo irradientur. Vel faltem ea luminis varietas, quam fubeunt, ita exigua eft, vt à nobis notari nõ poffit. Alij id referunt ad horum planetarum varietatem, ob quã vndique folari lumine penetrẽ-tur, quod nobis minus placet, quia fi peruia effent, non reflecte-rent ad nos lumen. Ad alteram eiufdem argumenti partem dicẽ-dum, licet Venus inter Solem & noftrum afpectum nonnunquã interiiciatur, nõ poffe tamen obtegere, nifi centefimã Solis par-tem, quia vt Geometræ demonftrant, circulus vifualis Solis ad circulum vifualem Veneris proportionem habet centuplã. Quo fit vt eiufmodi eclypfis vix deprehendatur. Quod à fortiori affe-rẽdum erit de Mercurio, cuius circulus vifualis longè minor eft quã Veneris. Adde etiã cùm lux natiua Mercurij, & Veneris vbe-rior fit, quàm Lunæ, non ita eos obfcurare portionem illam Solis, fed apparere fub eo, vt partes lucidas. Refert tamen Scali-ger exercitatione 72. in Cardanum vifum fuiffe aliquando Mer-curium in corpore Solari quafi maculam quandam. *Solut. 2.* *Solut. 3.*

Ad aliud argumentum, quod probare nitebatur Lunam ex fe nihil habere luminis, dicendum, lumen Lunæ quod in eclypfi videtur, nec in nouilunio, nec poftea apparere fecundum eã par-tem, quæ eft auerfa á Sole, & nos refpicit, quia interdiu pars non illuminata à Sole, efto aliquid habeat lucis, nimio Solis fplen-dore obfcuratur ficuti & reliquæ ftellæ: nocturno verò tempo-re partes non illuminatæ fuperantur atque obteguntur illumi-natarum fulgore. Quo etiam pacto eadem Luna cùm nimis fplendet, vicinas ftellas occulit. Adde interdum etiam reliquam partem Lunæ videri quafi pallidam.

Vtrum Luna creata fit à Deo plena.

Erit fortaffe qui hoc loco interroget in quo nam ftatu Lu-na à Deo creata fit, vtrúmne plena, an non. Item cùm Luna fit omniũ ftellarum minima, vno Mercurio excepto cur diuinæ li-teræ 1. Genef. appellent Solem & Lunam duo luminaria magna. Priori dubitationi quam luculenter pertractat D. Augu. lib. 2. de Gene. ad litte. cap. 15. Iuftinus Mart. in q. Orthod. quæft. 60. Be-da in lib. de ratione temporum, occurrit D. Thom. 1. part. qu. 70. art. 2. cum Beda loco citato probabile videri creatã fuiffe Lunam in plenilunio, quod in hoc ftatu fummam obtineat perfectionẽ, in qua illam creari cõueniebat, ficuti & arbores cum fructibus, & animalia fuis omnibus mẽbris viribúfque abfoluta. Aliis pla-cet creatam fuiffe in nouilunio, quia cùm menfes curfu fuo defi-niat, conueniens erat vt à prima Luna atque adeo à nouilunio.

Albert. 2. fum. trac. quæft. 59.

primi menfis exordia ducerentur. Quod fecus haberet; fi Luna creata fuiffet in plenilunio, cum is dies non fit ei primus. Nec dedecebat creare Deum Lunam imperfectam ob hanc caufam, cùm paulo poft fuo loco & tempore effet perficienda. Pofteriori dubitationi refpondet D. Thomas, quæft. citata, art. 1. Lunam dici luminare magnum non mole, fed efficientia, & quia præter Solem terram magis illuminet.

ARTICVLVS II.

Explicatur vltimum argumentum: differitur de Lunæ macula.

POSTVLAT vltimum argumentum, vt de Lunæ macula dicamus. Confpicuum eft apparere in Luna maculam quandam referentem formam fiue hominis, vt fibi quidam effigiant; fiue, vt Albertus ait, leonis caudam verfus ortum, caput verfus occafum habentis. Cæterum quidnam iftiufmodi macula fit, quæve eius caufa diuerfæ funt philofophorum fententię, quas commemorat Plutarch. lib. 3. de Placitis, cap. 30. Philo Iudæus in lib. de Somniis, D. Tho. & Auenroës hoc loco comm. 49. Ægidius lib. 2. Hexamer. cap. 35. aliique nonnulli. Sunt qui putent nihil tale re ipfa in Luna dari & inani fpecie hallucinari afpectū: verum hi non fatisfaciunt. Si enim in vifu ea deceptio contingeret, emendaretur aliquando hic error fublata interdum occafione. Præterea explicent quænam deceptionis caufa fit, vel eam fe dicant liberè excogitaffe. Plinius cap. 9. lib. 2. Natur. hifto. credit eam maculam contrahi ex fordibus vnà cum humore à Luna raptis. Secutus eft enim eorū fententiam, feu fabulam potius, qui fidera humore terreno pafci crediderunt, quafi verò cœleftia corpora paftu, & nutritione indigeant, aut aquæ terræve halitus vfque ad cauum Lunæ per interiectum ignis elementum peruadere poffent, quin ab eo cōfeftim abfumerentur. Alij putant prædictam maculam effe imagines montium, vallium, ac nemorum, quæ in lunari globo expreffæ ad nos quafi è fpeculo reflectuntur. Horum opinio ex eo refellitur, quia cum terræ tractus non vbique eandem fui fpeciē Lunæ offerant, fequeretur Lunæ maculam non eâdem effigie vbique terrarum videri, quod tamen fecus accidit. Sciendū igitur Lunam nō æquali denfitate prēditam effe, fed quafdā habere partes denfiores, alias minus denfas: illas autem magis lucere, has minus: fiquidem compertum eft; cæteris paribus, cùm opacum inæqualem habens denfitatem à luminofo illuftratur, plus luminis eiaculari, ac reflectere partes, dēfiores quā minus denfas, quia hæ lucem ebibunt, illæ reddunt. Igitur Lunæ macula non eft aliud, quàm partes Lunæ rariores, ac proinde minus lucidæ. Ita Ægidius lib. 2. Hexa. cap. 35. Richar. in 2. dift. 14. q. vlt. Si quis autem percontetur quāobrem naturæ auctor Deus hanc varie-

tatem

Prima opinio de Lunæ macula.

Secunda opinio.

Tertia.

Explicatio veræ fententiæ.

Cælius l. antiqua. cap. 14. Exercit. in Card.

tatem Lunæ indiderit. Reſpódemus eius rei cauſam fuiſſe, quia cùm Luna inferioribus corporibus, in quibus maximè deformitas & obſcuritas dominatur, vicina ſit; congruum fuit, vt hac in re cum eis conueniret, eſſétque velut cœlum terreſtre, & terra cœleſtis, vt Platonici aiunt. Degenerant enim paulatim ſuperiora in inferiora ſicuti & inferiora quo magis aſcendunt, eò in melioris naturæ conditionem proficiunt. Vnde eſt illud D. Dionyſij 4. capit. de Diuin. nom. ſupremum infimi attingit infimum ſupremi. Aduerte M. Alber. de Quatuor cocuis. quæſt. 4. art. 21. & quoſdam alios putaſſe Lunæ maculam non eſſe partes rariores, ſed denſiores, quod illæ pluſquam hæ imbibant luminis. At non ita eſt, licet enim partes rariores plùs imbibāt, ac faciliorem traiectum præbeant, minus tamen reflectunt atque adeo minus relucent, vt in cæteris partibus cœli rarioribus conſpicitur.

...e Platonē ...Conuiuio. ...crob. in Som. Scip.

Luna velut cœlum terreſtre & terra cœleſtis.

QVÆRAT poſtremo aliquis quo pacto Lunæ macula apud eos, qui epicyclos ponūt, ſemper videatur, cùm neceſſe ſit Lunā verti in ſuo epicyclo, ſicque maculam cōtinenter mutare ſitum, ac quod ſupra eſt videri infra, & contrà. Huic difficultati reſpondent epicyclorum aſſertores Lunam nō ſolùm habere motū, quo ab epicyclo fertur, ſed & ipſam quoq; cieri proprio motu oppoſito ei, quo epicyclus voluitur: ita vt quātum epicyclus in vnam partem maculā inclinat, tantū Luna illam reſtituat in contrariā: eóq; fieri vt ſemper eodē ſitu & cóſimili figura maculā videatur. Ex dictis patet ſolutio argumenti, cuius cauſa hæc diſſeruimus.

...æſt. 1. hu- ...ap. art. 1.

QVAESTIO V.

Vtrum lux efficiat calorem, nec ne.

ARTICVLVS I.

Videri aut nullam, aut non omnem lucem calorem efficere.

QVOD lux calorem nequaquam producat videtur poſſe oſtēdi, primū quia cum omnis cauſa ſit prior effectu, eſſet lux calore prior atque adeò calor non eſſet qualitas prima, contra commune placitū Philoſophorum conſtituentium quatuor qualitates primas calorem, frigus, humorem ſiccitatem.

Primum arg.

SECVNDO, Si lux eſſet cauſſa effectiua caloris, ſequeretur corpora quanto ſunt lucidiora tanto plus calefacere; ſiquidem ex maiori perfectione cauſæ naturalis maior effectus præſtantia arguitur: at quod multo ſecùs res habeat indè conſtat, quia Iupiter, Venus, & Luna ſunt clariſſimi Planetæ; & tamen non ita magnam calefaciendi vim obtinent, ſicuti alia minora aſtra, vt, exempli gratia, Syrius, qui calore, exuſtionéque infamis habetur.

2. Argum.

...in. lib. 19. ...p. 28.

3. *Argum.* ITEM, Si lumini inesset facultas calefaciendi, inesset quoque facultas exsiccandi; cum calor euaporando exsiccare soleat; at quod lumini ea facultas non insit, probatur, quia Luna in plenilunio cùm plus habet luminis, solet humores ciere, non autem exiccare; vnde est, quod ij, qui distillationibus laborant, lædi se tunc à Luna sentiunt.

4. *Argum.* DEINDE, quod saltem non omnis lux calorem gignat, inde suadetur quia quædam astra habent potestatem refrigerandi; vt Saturnus. Quare si eadem calefacerent, sequeretur idem corpus ab eis calorem & frigiditatem accipere: quandoquidem causæ cœlestes non dispertiunt suos influxus in alia, atque alia subiecta, sed eos pariter ad vnam eandémque partem dirigunt.

5. *Argum.* PRÆTEREA, idem ostendi potest in multis aliis, quæ cùm luce prædita sint, nullum ab eis calorem oriri sentimus. Eiusmodi sunt complures gemmæ, quercus putridæ, squammæ piscium, cicindelæ, & animalium quorundam oculi.

ARTICVLVS II.

De lucis præstantia, & excellentia.

QVIA lux apud Theologos, Philosophósque illustribus encomiis passim celebratur, è re erit ex iis quædam hoc loco subiicere; præsertim cùm eorum explicatio ad propositam quæstionem illustrandam non parum debeat conducere.

EST igitur primum lucis encomium, quod inter qualitates sensui obnoxias nulla ad mundi decorem & ornatum aptior sit; quandoquidem infera superáque omnia quasi aureæ cuiusdam vestis splendore circumfundit; & vbique distinctionem ac varietatem rerum commonstrat, atq; in mixtis corporibus, alioqui absconditam, multiplicium colorum picturam suæ præsentię nitore ostendit. Vnde Hugo de S. Victore, *Quid pulchrius luce, quæ cùm in se colorem nō habeat, omnium tamen rerum colores ipsa quodāmodo colorat?* Itaque absq; luce iacent cuncta veluti situ & squalore obsita, per eam verò omniū pulchritudo cōfestim apparet. Quo pertinet illud ex 4. lib. Esdrę, cap. 6. Tunc dixisti de thesauris tuis proferri lumē luminosum, quo appareret opus tuū. Videlicet vt D. Ambro. lib. 1. Hexam. cap. 9. ait; queādmodum is, qui domum construere vult, primùm explorat vnde ei lumen infundat, eáque prima est gratia, quæ si desit, tota tenebris horret domus: ita dum hoc præclarum mundi ædificium Deus conderet, nequaquā passus est diu illi tenebras incubare, sed dixit & facta est lux.

Hugo.

Non est hi[...] Esdræ liber [...] canonicis, [...] tamen hab[...] auctoritate[...]

D. Ambro.

SECVNDVM encomium est, quòd lucis ministerio existit dierum & noctium vicissitudo, quæ ad distinguenda tempora labori, & quieti idonea, & ad rerum, per successionem frigoris & caloris, incolumitatem, conseruationémque, & item ad communis

Tertul. in li[...] de Pallio. c.[...]

munis vitæ fastidium leuandum magnopere conducit. Quod Ecclesia in suo hymno ita decantat.

Æternæ rerum conditor, Et temporum das tempora,
Noctem, diémque qui regis, Vt alleues fastidium.

Tertium est, Mira lucis fœcunditas,& beneficentia. Namque in omnes partes se effuse communicat,& est præcipuum instrumentum quo cœlestia corpora in inferiora influunt. Ob quam causam D. Ambrosius lib.1.Hexam.cap.9. Scripsit lucis naturam non in numero, non in mensura,non in pondere esse,vt res cæteras à Deo creatas. Quod tamen D.Thomas 1.parte, quæst.5. & in 1.sentent.distinct.3. quæst.2.art.4. ad 4. ait non simpliciter intelligendum esse; cùm lux finitam habeat essentiam, & potestatem; sed facta comparatione ad res materia constantes, ad quas omnes virtus lucis indiscriminatim extenditur. *D. Ambros.* *D.Thom. art.5.*

QVARTVM est, quòd lux in totam suam sphæram incredibili celeritate, id est, momentanea actione sese explicat,vt affirmat D.Ambrosius lib.1.Hexam.cap.9.D.Basilius hom.2.Hexam. Aristoteles lib.2.de Anima, cap.9.text.70. aliíque auctores communi assensu contra Empedoclem, quem Aristoteles loco citato refellit,quia si traiectio lucis non fieret in instanti, sed tempore, deprehenderetur ea mora, saltem in magno spatio, quæ tamen à nullo deprehenditur. Fit autem productio lucis in instanti, tum quia lux non inuenit in subiecto contrarium, à quo retardetur; tum ob propriæ naturæ excellentiam, & proprietatem. Qua de re latiùs disputant Richardus in 2.dist.13.quæst.2. Mairones ibidem, quæst.3. Non est tamen negandum interdum per accidens fieri, vt lux non diffundatur per totam suam sphæram puncto temporis,sed successiuè: vt si corpus opacum, quod illius diffusionem impediebat,pedetentim,& successiuè remoueatur; tunc enim lux similiter paulatim & per successionem in eo spatio extenditur. *D. Ambro.* *D.Basil.* *Traiectio lucis momentanea.*

QVINTVM est, quòd lux,animantium corporibus vigorem addit, dum vitales spiritus calore viuifico reficit. Vnde & qui ægro sunt corpore plerúmque meliùs interdiu, quàm noctu habent,ac nō pauci appetente Vere,Soléq; ad nos redeunte ex hybernis morbis conualescunt. Huc pertinet quod D. Dionysius in lib. de Diuinis nomin. cap.4. docet, lucem mouere ad vitam, nutrire, augere, perficere, purgare, renouare. *Lux vitales spiritus reficit.* *D. Dionys.*

SEXTVM est, quod lux ob suam pulchritudinem, commoditatem, beneficentiam, aliásque eiusmodi affectiones, non parum ad res diuinas explicandas & intelligendas confert,vt testãtur ductæ ab ea similitudines, quæ tum in sacrarum litterarum monumentis, tum in patrum scriptis frequenter inueniuntur.

HÆC de lucis præconiis hoc loco dixisse satis sit. Consule D. Diony.4.cap. de Diuinis nominibus. Et cap.15. de cœlesti Hierarchia, vbi vltra triginta lucis proprietates enumerantur.

ARTICVLVS III.

Explicatio quæstionis initio propositæ.

Primum pronuntiatum.

HIs præmissis, proposita controuersia duplici pronũtiato enodanda est. Primum sit, lux suapte natura efficit calorem. Veritas huiusce pronuntiati, quod tradit Aristoteles 1. Meteor. cap. 3. aliiq; Philosophi communi assensu, patet quotidianis experimentis, cùm videamus inferiora corpora Solis luce calefieri. Nec id tantùm in Sole, sed in Luna etiam cernere est: Ideo enim, teste Aristotele lib. 4. de partibus animalium, cap. 5. noctes plenilunij tepidiores sunt, quia tunc Luna, vt vberiorem ex se lucem refundit, ita subiectis corporibus plus caloris imprimit. Iccirco etiam per id tempus animalia exanguia & frigidioris naturæ, vt ostreæ, conchylia, & echini pleniora existunt, quia minus læduntur à frigore, &, vt quibusdam placet, ope eiusmodi caloris lunaris plus cibi decoquunt.

Cur noctes plenilunij calidiores.

Luna per mẽsem suam facit æstatem, & hyemem.

ET verò docet Aristoteles lib. 4. de Generatione animalium, cap. 2. vt Sol per totum annum æstatem atque hyemem facit; ita lunam per mensem: non quidem accessu discessúque vt Solem; sed incremento & decremento luminis: nimirum quia vt Sol æstate plus calefacit, hyeme minus; sic & Luna dum est plena magis intensum parit calorem, reliquo tempore minus intẽsum. Lege D. Thomam Opusculo 82. art. 4. vbi dictum hoc Aristotelis Enucleatius explicat.

Opinio Durandi.

ADVERTE Durandum in 2. dist. 14. quæst. 1. in ea opinione esse, vt putet lucem ex se tantùm illuminare, nec vi sua calorem producere; sed dumtaxat merito corporis, in quo inest, si virtute calidum sit. Nobis tamen oppositum videtur. Nam cum lux Solis vt in confesso est, calefaciat, & astrorum omnium lux, vt supra ostendimus, magna ex parte à Sole deriuata sit, negari non debet omnium astrorum lucem calorem gignere. Quod si Durandus occurrat astra per lucem, quam à Sole hauriunt, calefacere, per eam verò, quæ ipsis propria & natiua est, posse refrigerare; id ex eo coarguetur, quia omnium astrorum lux, vt suprà ostendimus, est eiusdem speciei. Quare si lux à Sole mutuata calefacit, non est cur quælibet alia astrorum lux non idem præstet.

Quæ non placet.

Præoccupatio.

Omnium astrorum lux eiusdem speciei.

Lux nobilissima cœlestiũ corporum affectio.

PORRO cùm lux sit præstantissima qualitas primi alterantis hoc est cœli, naturæ cõsentaneum fuit, vt haberet vim producẽdi qualitatem nobilissimã inter omnes sensibiles, quę alterabilibus corporibus, qua talia sunt, primò competũt, id est, calorem.

2. Pronunt.

SECVNDVM pronuntiatum. Radius compositus ex directo & reflexo magis calefacit, quã solus directus. Hoc etiam pronũtiatum & ratione & experimentis liquet. Ratione, quia vt istiusmodi radius intensior est, ita intẽsiorem effectum parere debet.

Reflecti-

Reflectitur autem radius, cum incurrit in corpus opacum, à quo ne vlteriùs procedat, impeditur: tunc enim radius longiorem illum progressum, vt potest, compensat in se redeundo, sicuti alibi diximus.

Lib. 7. Phys. cap. 1. quæst. art. 1.

EXPERIMENTIS quoque idem ostenditur. Namque vna è causis ob quas infima aëris regio magis calet, quàm media, est quia in infimam fit à terra reflexio solarium radiorum, quæ tamen ad mediam non pertingit. Ideo etiã Sol plus æstate, quam hyeme calefacit, & plus cùm est supra nostrum verticem: quia tunc eius radij per lineas perpẽdiculares, vel ad perpendiculum magis accedentes retorquentur, magísque vniuntur.

Cur infima regio aeris calidior sit, quã media.

TALIS verò interdum est eiusmodi radiorum coniunctio, & geminatio, & vsque ad tantam intensionem calorem producit, vt eo ignis generetur: sicuti in speculis videmus. Hoc artificio Archimedes vt refert Gale. 3. de Tempera. cap. 2. hostiũ triremes accendit constitutis è regione speculis, à quibus repercussi radij in materiam triremium ad concipiẽdum ignem idoneam impẽgere. Sic Proclus insignis Mathematicus, teste Zonara in vita Anastasij Imperatoris, suspensis æneis speculis è Constãtinopolitano muro ignem radiis accensum instar fulminis in aduersam hostiũ classem emisit, classémq; & classiarios cõbussit. Præter ea, quæ diximus, multa de luminosis corporibus acutè, & subtiliter à Perspectiuis disputari solent, quæ persequi non est huius loci.

Archimedis artificium.

ARTICVLVS IV.

Dilutio argumentorum, quæ in primo articulo continentur.

RELIQVVM est vt argumenta initio proposita soluamus. Ad primum dicendum, calorem, frigus, humorem, & siccitatẽ dici qualitates primas, nõ quod inter omnes simpliciter primæ sint: sed inter omnes sensibus per se obnoxias, & quæ corporib⁹ sublunaribus, tanquam propriæ, ac peculiares conueniunt. Patet autem lucem ex hoc qualitatum genere non esse, quia licet per se cadat sub aspectũ, non est tamen propria sublunariũ corporũ.

Dilut. 1.

Quatuor primæ qualitates unde primæ dicantur.

AD secundum, corpora, quo lucidiora, eò magis calefacere, modò cætera paria sint nec aliunde impediantur, quod quibusdam astris contingit. Namq; aut vehemens refrigerandi vis eis alioqui insita, non sinit ipsa pro suæ lucis amplitudine calefacere: vel etiam potestate, influxúque aliorum siderum secundum alias atque, alias coniunctiones, & aspectus, ne tantum imprimere caloris valeant, cohibentur.

Dilut. 2.

Quo pacto influãt astra, ha secũdum diuersas virtutes, habent calefaciendi & refrigerãdi potestatẽ.

AD tertium; non posse idem corpus calefieri & refrigerari simul ab eodem astro, siue à diuersis: sed eã vim quæ fortior est, prævalere, & vnam tantũm vno tempore in idem subiectũ agere, spectata

Dilut. 3.

ſpectata nihilominus natura,ſtatu diſpoſitionéque ſubiectorum, quæ ſæpe in cauſa eſt,vt huius, non illius agentis impreſſionem recipiant, & ad hanc,non ad illam qualitatem promoueantur.

Dilut. 4. Ad quartum.omnia, quæ lucem obtinent, habere, quantum ex ſe eſt, vim aliquid caloris imprimendi in ea corpora, ad quæ lumen tranſmittunt: verùm vt in pleriſque, maximè inferioribus, corporibus id lumen perexiguum eſt; ita & calor, qui eius interuentu producitur; quo fit vt plerumque is præ ſua tenuitate non deprehendatur.

Dilut. 5. Ad quintum, negandum in primis calorem omnia corpora exiccare, cùm planum ſit calore Solis & ignis lutum obdurari, *Varij Lunæ effectus.* ceram liquefieri. Deinde aduertendum Lunam tum pro ratione lucis, quam tunc poſſidet, & coniunctionis aſpectúſve aliorum ſiderum, tum pro conditione ſubiectorum,in quæ influit, nunc humores in inferioribus corporibus mouere & conſumere nunc non conſumere, ſed mouere tantum, nunc neq; mouere,neque cōſumere quod experimentis cōſtat. Ex quo tamen minimè cōcluditur lunā neutiquā ſuo lumine calefacere?ſed actiuitatē caloris, quē producit ob prædictas cauſas variè modificari. His adde hoc Lunæ in res humidas dominiū non videri ad eius lumen dūtaxat; ſed ad alias etiam occultas vires, quibus polletreferendū. *Lunam pr[æ]ter lumen [ha]bere alias [oc]cultas vires quibus in[fluit].*

Constat certè Lunam in coitu, cùm minus habet luminis, quibuſdam in rebus vehementiores efficere mutationes, vt teſtantur crebri per id tempus vētorum flatus, & maris tempeſtates.In aliis verò rebus dum plena fuerit id præſtare.Vnde Ga- *Galenus.* lenus lib. 3. de diebus decretoriis. Cum, inquit, Luna plena eſt fruges adauget, maturat celerrimè: ferarum occiſa corpora in tabem viſu ſuo reſoluit: ſomnóque ſopitis ſub eius lumine, vel aliter diutiùs immoratis pallorem & capitis dolorem conciliat.

QVAESTIO VI.

Sitne motus cauſa caloris, an non.

ARTICVLVS I.

Diuerſæ auctorum opiniones.

HAnc quæſtionam, quæ à quibuſdam in Meteoris tractatur, attigit Ariſtoteles ſuperiori capite. Eius autem pars negatiua ex eo videtur oſtendi,quia vel motus localis (de hoc enim tantummodò contro- *Argum. pro parte negatiua.* uerſia excitatur)eſſet cauſa effectrix caloris,quia eſt ipſa caloris productio,vel quia eſt quaſi prçuia diſpoſitio, ac prçparatio quædam naturæ, quam caloris generatio conſequitur. At quod horū neutrum veritati conſonum ſit, probatur primū: quia motus localis,etiā is,quo inter ſe corpora defricantur, non

tendit:

...ac de re in ...stris com- ...entariis ...ys.q. 2.c. ...ib.3.

tendit ad calorem:sed ad vbi: vt patet ex iis, quæ in Physicis docuit Aristoteles Deinde quia saltem diuina virtute fieri potest, vt ex vehementi chalybis, & silicis attritu nihil caloris obueniat, quod certè contradictionem inuolueret, si istiusmodi corporum attritus esset formaliter calefactio. *Arist.*

SED quod nec motus localis posteriori modo causa sit caloris, probatur, primùm quia cum motus & quies sint opposita, & contrariorum, siue oppositorum contrarij sint effectus, vt Aristoteles lib.5.Politicorum c.8.auctor est: si motus calorem efficeret, quies frigiditatem induceret, quod falsum esse multis exemplis cõstat. Nam calor animalis quiete fouetur, vt videmus in colubris, aliisque id genus animantibus, quibus cum brumæ tempore calor sensim extinguãtur, ad eum contuendum quiete sibi cõsulũt, & in latibulis, atque eodẽ in loco, quasi intermortua decumbunt. Itẽ quia specula tunc maximè ignẽ edunt: cum nõ mouẽtur, & vniuersim quæ ad Solẽ immota sunt citiùs incalescunt. *Arist.* *De animãtibus, quæ per hyemẽ in latebris degũt.*

AD hæc. Motus localis nonnunquam frigus inducit: non est igitur causa caloris. Probatur assumptum, quia per æstũm aër flabello motus refrigerat, & aspiratione attractus mitigat feruorem cordis: & aqua calida, si sursum ac deorsum agitetur, citiùs calorem deponit: & quæ per hyemem è scatebris erũpit tepida, paulo post motu procedente friget: & ignis ipse nimium ventilatus extinguitur. Patet igitur quietem causam esse caloris, motum verò frigiditatis, atque adeo perperã dici motũ caloris causam esse.

NIHILOMINVS illud primùm in hac disceptatione statuendum est cum Platone in Theæteto, & Aristotele, proximo superiori capite text.42.1.Meteor.c.3.& in problematis sect. 5.q. 13.communi Philosophorum assensu, corpora motu incalescere. Id enim quotidianis experimentis notum est: siquidem videmus tritu duorum lapidum, & ferri, ac silicis, immo & ossium leonis inter se conflictu ignem elici, item plumbeos globos è tormentis explosos, cùm per aërem feruntur, interdum liquefieri: sagittas incendi, molas farinarias inardescere, curruum axes igniri, soleas equorum scintillare, aërem percussum, quasi missilium iaculis, splendere, fulgurare constrictam nubem, exhalationem celeri raptu vectam micare, aliaque generis eiusdem. *Negari non posse motu corpora incalescere.* *Ossa leonum afflicta ignẽ edunt.*

...onum ossa ...leo esse du ...,vt iis cõ- ...ssis velut ...silice ignis ...idatur, tra ...t Arist. li- ...3.de Hi- ...r. anim. ...p.7.

QVID plura? constat ipsa etiam maria suopte ingenio frigida crebro ventorum flatu agitata intepescere. Itaque res ipsa sensu explorata est, sed causa modus-ve explicatu difficilis: adeò vt ea de re duodecim opiniones Philosophorum numerentur. D. Thomas hoc loco sentit ideo motum localem, eam habere prærogatiuam, vt calorem efficiat, quia est omnium motuum primus, vt probat Arist.8.Physicorum c.7.tex.55.id autem, quod primum est in quolibet genere, teste eodem Aristotele 10. Metaph.cap.4. text. 7. causa reliquorum habetur, proindeque motum localem esse causam alterationis, præsertim primæ, ac nobilissimæ, eius- *Opinio D. Thomæ.* *Non satisfacit.*

...otus localis ...omnium ...otuũ prin- ...eps.

modi eſt calefactio.Hæc D.Thomæ explicatio non ſatisfacit. Primùm quia non declarat quo pacto motus localis calorem gignat:cùm conſtet nõ poſſe illum per ſe ad calorem terminari. Deinde quia theorema illud Ariſtotelis, vt non ſemel expoſuimus, intelligitur de eo,quod eſt primum in aliquo genere cauſalitatis. Motus autem localis non eſt primus in genere cauſæ efficientis, de quo in præſentia quærimus, reſpectu omnium aliorum motuum:licet motus cœli,quatenus circumfert corpora cœleſtia,ſit aliquo modo cauſa complurium motuum ſublunarium, vt à nobis ſuperiùs declaratum fuit.

Libr.2. P... c.7.qu.1.a... 3. & hoc ... libr.c.3.q. art.3.

Sentẽtia M. Alberti.

MAGNVS Albertus 1.Meteo.tract. 1.c. 11. eiuſdem rei cauſam inueſtigans ait,cùm vnum corpus ſuper aliud acri, celerique agitatu fertur,& ambo inter ſe colliduntur, diſtrahi ac rarefieri eorum partes,ſicque interuentu rarefactionis calorem excitari, propterea quod raritas præuia ſit ad calorem diſpoſitio.Quæ ratio ex eo videtur corroborari poſſe, quia cùm aliquæ perfectiones ſibi mutuò connexæ vni corpori debentur (vti calor & raritas igni) ſit plerumque lege quadam naturæ, vt vnius generatio alterius productionem conſequatur. Hanc Alberti ſententiam amplexus eſt Zimara in ſuis theorematis propoſitione 45.

Opinio Garbij.

EAM vero Thomas Garbius 2.libro ſuæ ſummæ tract.2.q.6. nec omnino improbat,nec approbat: facit enim calefactionem comitem atque aſſeclam rarefactionis, ſed aliter. Quippe ſumit mixta habere in ſe partes diſſimiles, alias quidem ſubtiliores, & calidiores,nempe igneas, & aëreas; alias magis denſas, ac frigidas, quæ ſcilicet plus terreæ, & aqueæ concretionis in ſe cohibent,tum ait mutuo corporum attritu fieri diſtractionem, & rarefactionem partium,atque ex rarefactione ortum caloris ſubſequi,quia nimirum à centro ad circumferentiam corporis eliciuntur partes igneæ, & aëreæ calidiores, diuulſæ à frigidis, quibus immixtę erant,ſicque tam ad ſuperficiem extimam,quàm ad alia corpora contigua calorem fundere,nunc magis, nunc minus intenſum pro ratione attritus,& affrictionis ipſorũ corporum,quę atteruntur,ac confricantur. Iſtiuſmodi poſitio Garbij falſa quædam inuoluit; redolet etiam inprimis Democriticorum dogma aientium actionem fieri defluxu particularum è corporibus exilientium,quod impugnat Ariſtoteles lib.1. de Generatione c. 8.à tex.57.Secundò ſtatuit actu formas elementorũ in re miſta,quod eodem libro refutabimus.Tertiò accipit ſola mixta,quę partibus diſſimilium rationum cõſtant,calorem motu edere, quod falſum eſt;cùm etiam partes aëris mutuò attritę recaleſcant auctore Ariſtotele 1.Meteor.c.3.Quartò ſumit omnia miſta habere plus caloris in abditioribus partibus,vnde ad ſuperficiẽ euocetur.Quod non in omnibus verum eſt;licet ita res habeat in viuentibus,quę in corde,ac præſertim in læuo eius ſinu,vbi vitales ſpiritus efformantur,natiui caloris officinam gerunt.

Democriticum dogma.

Siniſtrũ cordis vẽtriculum officina vitaliũ ſpirituum.

ARTI

ARTICVLVS II.

Propositæ difficultatis enodatio.

NE si omnium ſententias percurrere velimus prolixior quàm par eſt diſputatio euadat; quid nobis ſentiẽdum videatur aliquot pronuntiatis explicemus. Primum ſit. *1. pronunt.* Motus localis non eſt formaliter calefactio, eſt tamen aliquo modo illius cauſa. Priorem partem huiuſce pronuntiati demonſtrant rationes, quas initio quæſtionis adduximus. Poſterior autem inde liquet, quia multis experimentis, quæ retulimus, compertum eſt ex locali motu calorem ſubſequi.

SECVNDVM pronuntiatum. Motus localis efficit calorem *2. pronunt.* diſtrahendo prius, & attenuando partes, atque inducendo raritatem, cuius comes eſt calor. Hoc pronunciatum eſt de ſententia M. Alberti, Thomæ Garbij, & Zimaræ locis citatis, item Aphrodiſæi lib. 1. problem. q. 59. Soncinatis 12. Metaph. q. 12. Thomæ à Vega libro 1. de Differentiis febrium. Immo & Ariſtotelis cap. 7. huius libri, textu 42. & 1. Meteor. cap. 3. vbi ait propterea ab iis, quæ vi feruntur, aërem incaleſcere; quia eius partes diſtrahuntur, id eſt, vt D. Thomas ibidem exponit, rariores euadunt, & calorem concipiunt: item quod ferrum, lapides, & ligna calefiunt ex eo naſci, quia cùm viciſſim confricantur, alterum alteri reſiſtit eáque repugnantia, & attritu fit, vt aër interceptus ſecernatur, & igneſcat.

...m Valleſij ...4. contro. ...edici. & ...iloſ. Scali. ...erc. 16. in ...rd.

ITAQVE generatio caloris ex motu hunc in modum procedit. Diſtrahit motus localis partes corporis, quæ diſtractæ rariores manent: raritatem verò calor ſequitur, vt etiam M. Albertus à nobis antea citatus diſſerebat. Sanè verò noſtram hanc aſſertionem id mirificè probat, quod videmus corpora, quo ſolidiora ſunt, cæteris paribus, calorem promptius edere, vt ferrum magis, quàm ligna, aut alia, quæ meliori materia conſtant; & in lapidibus eos, qui duriores ſunt, & in metallorum genere chalybem. Videlicet quia inter hæc aër magis atteritur, atque extenuatur, & rarior fit. Nec mirandum quod dixerimus calorem ſequi ex raritate, cùm calor ſit prima qualitas, raritas verò ſecunda: cùm item videamus naturæ lege potiùs ex calore ſequi raritatem, vt cùm cera igni liqueſcit. Non enim diximus calorem ſequi ex raritate, vt effectum è cauſa: ſed vt illius comitem & aſſeclam. Videlicet non debet incommodum reputari, duo, quorum alterum ſuopte ingenio alterius cauſa eſt, nonnunquam ſe ſe reciproca viciſſitudine comitari, ac ſubſequi, quemadmodum & in motu animaliũ accidere videmus, qui cùm miniſterio caloris fiat, idem nihilominus omnium confeſſione citimarum partium calorem auget, dum ſpiritus foras euocat.

Modus, quo per motũ calor gignitur.

Quo pacto raritatẽ calor comitetur.

TERTIVM pronũtiatum. Cùm per motum localem gignitur *3. pronunt.*

calor, id, quod ordinariè rarefcit, & calorem primò concipit, eft aër interceptus, fiue allifus. Hoc pronuntiatum fuadetur ex eo, quia calor, qui motu fufcitatur, fit vt plurimum affrictu corporum folidorum aërem intercipientium, ipfa verò corpora folida difficilè in raritatem abeunt, vt patet. Diximus tamen ordinariè, quia etiam aër aëri allifus calefit. Addidimus primò, quia non dubium, quin etiã corpora, aëri attigua, vt fagitta in traiectione calorem corripiant, & ignefcant, fed ab aëre, vt annotauit Alexãder apud Simplicium hoc loco commento 29. & ibidem S. Thomas.

Dubia.

Ignẽ è fi[...] primaexc[...] fiffe fert[...] Pyrodes [...] licis filiu[...] vt refert [...] nius lib. cap. 56.

Qᴠᴀᴇʀᴀᴛ autem hic aliquis cur faciliùs ex lapidum angulis ignis decutiatur. Item cur è quibufdam lapidibus eque, aut minus etiam duris, nonnunquam citiùs comparetur igis, quàm ex aliis. Tertiò cur fcintilla, feu vapor igneus attritu genitus deorfum in fomites defcendat, cùm ignis fuopte ingenio fubuoluet. Primi quæfiti ratio eft duplex. Vna, quia certam partem certo ictu chalybs ferit. Altera, quia minimum aëris minimè refiftit, facillimè attenuatur, facillimè ignefcit. Secundi quæfiti caufa eft maior, vel minor habilitas ad atterendum aërem. Et in quibufdam ipforum lapidum cùm igni fymbolum, feu proportio. Quam nõ lapidibus tandum, fed lignis etiam quibufdam ineffe conftat, de quibus ita fcripfit Plinius lib. 16. Hiftor. Nat. c. 40. Exploratorũ hoc vifus in caftris, paftorúmque reperit, quoniam ad excudẽdum ignem non femper lapidis occafio eft. Teritur ergò lignum ligno, ignémque concipit attritu, excipiente materia aridi fomitis, fungi, vel foliorum facillimè conceptum. Sed nihil hedera præftantius, quæ teratur; lauro, quæ terat. Probatur & vitis fylueftris, alia, quàm labrufca, & ipfa hederæ modo arborem fcandens. Ad tertium dubium refpondemus ideò fcintillam decuffi lapidis deorfum tendere, quia atterentis impetu in aridum fomitem dirigitur. Quemadmodum & cerafforum nuclei, digitorũ expreffione, eò vergunt, quò truduntur. Accedit quod eiufmodi ignis non eft purus & fyncerus, fed terrea permiftus concretione; & aliquando etiam particula defricti lapidis: non tamen femper, vt patet in glande tormentaria, è qua nihil diciditur, & tamen ignefcit.

Solutiones.

Ligna quædam apta ad eliciendum ignem.

Ex hedera, & lauro ignis excutitur.

Pᴏʀʀò in huiufce controuerfiæ examinatione haud nos latuit, Durandum in 2. dift. 15. quæft. 3. & alios quofdam, præfertim è recentioribus Philofophis, exiftimare calorem motu editum oriri à calore virtuali inhærente corporibus, quæ fricãtur. Verùm hæc nobis fententia non placuit: tum quia noftra communis eft, & firmiori videtur innixa fundamento, tum quia hæc citra neceffitatem in omnibus pene corporibus, tam mixtis, quàm fimplicibus, quæ fub Lunæ orbe continentur, virtualem illum calorem conftituit, cùm omnia ferè corpora, etiam aqua cùm gelafcit & folidatur, aliquid caloris affrictu excitent. Tametfi non negemus quædam corpora virtualem calorem continere, quæ motu quafi excitata calefaciunt.

Opinio Durandi.

Quæ non placet.

ARTI

ARTICVLVS III.

Respondetur ad argumenta primi articuli.

RELIQVVM est, vt argumentis initio propositis occurramus. Priora duo, quæ probant motum non esse formaliter calefactionem, concludunt id, quod in primo pronuntiato asseruimus. Ad primùm verò eorum, quæ suadebant nullo pacto ex motu calorem obuenire: dicendum imprimis quietem non esse verum & positiuum ens, quod possit vera caussa efficiens alicuius rei esse, de quibus oppositis effatum Aristotelis propriè intelligi debet: eo tamen [illegible] quo quies rationem causæ obtinere valet, vtcumque causam esse frigoris, quatenus est priuatio motus, qui calorem suscitat. Quod autem nonnunquam per quietem in animantibus calor fouetur, ex eo est, quia sic declinatur alius, atque alius occursus, & attactus frigidorum corporum, vt explicat Aristoteles in problem. sect. 8. problem. 12. Item quia sic vitatur dispendium spirituum, in quibus calor insidet. Vt enim spirituum è recessu corporis euocatio exteriora membra calefacit: ita eorum in vicina corpora defluxus calore membra destituit. *Quo pacto in animãtibus calor quiete foueatur.*

AD id, quod de speculis, de his quæ ad Solem immota sunt, obiicitur, dicendum Solis radios non momento, sed tempore calorem gignere: ac tunc impensius calefacere, cùm in ea parte, quàm feriunt, immorantur, & ab eadem in se ipsos reciprocant, geminantúrque, vt suprà diximus, quæ reciprocatio non ita fit, cùm res huc illuc diuagatur. Quo patet à quiete non per se calorem inuehi, sed prout res quiescens causæ calefacienti magis obnoxia redditur. *Cur immota ad Solem ma gis calefcãt:*

SIMILITER ad ea, quæ probabant motu frigiditatem induci, dicendum id, non per se, sed ex accidente euenire. Non enim aër æstiuo tẽpore flabellis ventilatus ideò nos refrigerat, quia ex motu per se frigus oritur: sed quia aër, qui nos ambiebat, nostro contactu concalefactus, discutitur, atque aliorsum auertitur, eique alius frigidior succedit. Quod & in respiratinne, quæ cordis ventilatio quædam est, accidit.

SED cur, inquies, in balneo contrarium euenit, siquidem ingressi, aquã postmodum calidiorem sentiunt, si moueatur? Nimirum quia aqua balnei calidior, quàm nostrum corpus, est, ac dum calefacit aliquantulum ab eo refrigeratur: ideóque noua aqua corpori applicata, acrius vrit: at circũfusus aër minus calidus est, & à nobis calefit: vnde si ventilatione à nostro semoueatur corpore, alius non calefactus accedit, qui proinde frigidior sentitur, vt Aphrodisæus 1. lib. problem. q. 110. & 111. edisserit. *Dubium. Solut.*

ADHVC tamen quæres, cur aër angusti oris motu difflatus sit frigidus: idémque diducto ore emissus, calidus sit. Respondetur, quia ore angusto aërem, qui nos foris ambit: lato verò aërem *Dubium. Solut.*

intus à pulmone calefactum exufflamus. Aqua autem calida, propterea fusáq; déque mota faciliùs refrigeratur, quia dispescitur, & calidumvaporé exhalat, ac vicini aëris frigiditati patefit. Deniq; ignis nimia ventilatione extinguitur, quia infra minima dissipatur, & diuellitur; vel quia vltra, quã ferre queat, ab aëre frigefit.

ΚΕΦ. Θ.

Ἐπεὶ δὲ [a] φαίνεται καὶ τὰ ἄστρα μεθιστάμενα, καὶ ὅλος ὁ οὐρανός, ἀναγκαῖον ἤτοι ἠρεμούντων ἀμφοτέρων γίγνεσθαι τὴν μεταβολήν, ἢ κινουμένων· ἢ τοῦ μὲν ἠρεμοῦντος, τοῦ δὲ κινουμένου. [b] ἀμφότερα μὲν τοίνυν ἠρεμεῖν ἀδύνατον, ἠρεμούσης γε τῆς γῆς· οὐδὲν γὰρ ἂν ἐγίγνετο τὰ φαινόμενα. τὴν δὲ γῆν ὑποκείσθω ἠρεμεῖν. λείπεται δὲ ἢ ἀμφότερα κινεῖσθαι, ἢ τὸ μὲν κινεῖσθαι, τὸ δ' ἠρεμεῖν. [c] εἰ μὲν οὖν ἀμφότερα κινήσεται, ἄλογον τὸ τὰ αὐτὰ τάχη τῶν ἄστρων εἶναι, καὶ τῶν κύκλων· ἕκαστον γὰρ ὁμοταχὲς ἔσται τῷ κύκλῳ, καθ' ὃ φέρεται. φαίνεται γὰρ ἅμα τοῖς κύκλοις καθιστάμενα πάλιν εἰς τὸ αὐτό. συμβαίνει οὖν ἅμα τό, τε ἄστρον διεληλυθέναι τὸν κύκλον, καὶ τὸν κύκλον ἐνηνέχθαι τὴν αὐτοῦ φοράν, διεληλυθότα τὴν αὐτοῦ περιφέρειαν. [d] οὐκ ἔστι δ' εὔλογον τὸ τὸν αὐτὸν λόγον ἔχειν τὰ τάχη τῶν ἄστρων, καὶ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων· τοὺς μὲν γὰρ κύκλους οὐδὲν ἄτοπον, ἀλλ' ἀναγκαῖον ἀνάλογον ἔχειν τὰ τάχη τοῖς μεγέθεσι. τῶν δὲ ἄστρων ἕκαστον ἐν τούτοις, οὐδαμῶς εὔλογον· εἴτε γὰρ ἐξ ἀνάγκης τὸ τὸν μείζω κύκλον φερόμενον, θᾶττόν ἐστι, δῆλον ὅτι κἂν μετατεθῇ τὰ ἄστρα εἰς τοὺς ἀλλήλων κύκλους, τὸ μὲν ἔσται θᾶττον, τὸ δὲ βραδύτερον. οὕτω δ' οὐκ ἂν ἔχοιεν οἰκείαν κίνησιν· ἀλλὰ φέροιντο ἂν ὑπὸ τῶν κύκλων. εἴτε ἀπὸ ταὐτομάτου συνέπεσεν, οὐδ' οὕτως εὔλογον, ὥστε ἐν ἅπασιν ἅμα τόν τε κύκλον εἶναι μείζω, καὶ τὴν φορὰν θάττω τοῦ ἐν αὐτῷ ἄστρου· τὸ μὲν γὰρ ἓν ἢ δύο τοῦτον τὸν τρόπον ἔχειν, οὐδὲν ἄτοπον· τὸ δὲ πάνθ' ὁμοίως πλάσματι ἔοικεν. ἅμα δὲ καὶ οὐκ ἔστιν ἐν τοῖς φύσει τὸ ὡς ἔτυχεν, οὐδὲ τὸ πανταχοῦ καὶ πᾶσιν ὑπάρχον, τὸ ἀπὸ τῆς τύχης. ἀλλὰ [e] μὴν πάλιν εἰ οἱ μὲν κύκλοι μένουσιν, αὐτὰ δὲ τὰ ἄστρα κινεῖται, ταῦτα

Text. 43. Text. 44. Text. 45. Text. 46.

καὶ

CAPITIS VIII.
Explanatio.

De motu stellarum.

CVm [a] *autem.* Aggreditur alteram quæstionem ad stellas pertinentem, docetq; illas non moueri per se, sed circũuehi motu suorum orbium, quód tribus rationibus concludit, quarum prima hæc est. Videmus stellas, & cœlum perpetua cõuersione circumuolui. Vel igitur hoc accidit stella eiúsq; orbe quiescẽtibus, vel vtroque motum subeunte, vel altero eorũ quiescente, altero moto: neque enim modus alius excogitari potest. [b] *Ambo igitur.* Excludit primum mẽbrum, probatq; fieri nõ posse, vt stella & orbis simul quiescant: hoc enim sensui manifestè repugnat, cùm videamus cœlum & stellas quotidie ab Ortu ad Occasum circũuolui: nisi quis decipiat cum Niceta Syracusio, & Heraclide Põtico, atq; Aristar.

Nicetas. *Heraclides.*

CAP. VIII.

Text.43. *Cum [a] autem & stellæ transferri videantur, & totum cælum, aut vtrisq; quiescentibus, aut vtrisq; subeuntibus motum, aut altero quiescente, altero subeunte motum, hinc fieri mutatio-nem necesse est. [b] Ambo igitur quiescere, terra quiescente impossibile est. Non enim fierent, quæ*

Text.44. *videntur, at supponatur terram quiescere. Restat igitur ambo moueri, aut alterum quiescere, alterum motu cieri. [c] Si igitur ambo mouebuntur, ratione profectò vacat easdem stellarum, aut circulorum esse celeritates. Vnaquæq; enim æquè celeris erit, atq; circulus, in quo fertur: simul enim cum circulis in idem redire videtur. Accidit igitur simul stellam circulum transiuisse, & circulum lationem suam egisse, suamq; circumferentiã transiisse. [d] Non est autem consentaneum rationi, celeritates stellarũ & magnitudines circulorũ eandem rationem habere. Circulos enim nõ est absurdum, sed necessarium celeritates habere rationem subeuntes eandẽ, quam & magnitudines subeunt. Stellarum autem earum quamq;, quæ sunt in istis, nullo modo consentaneum est rationi. Nam si necessario ea celerior erit, quæ per maiorem circulum fertur, patet quod si circulos stellæ suos mutabunt, alia celerior, alia tardior erit. Hoc autem modo motionẽ propriam non habere, sed ab ipsis orbibus*

Text.45. *ferri videntur. Sint casu accidit, neque hoc pacto consonũ est rationi, vt in omnibus simul & circulus sit maior, & latio stellæ, quæ est in ipso celerior. Vnã enim, vel duas hoc modo sese habere, nõ est absurdũ. Vniuersas verò simili modo sese habere, figmẽto est simile: & insuper in hisce, quæ sunt natura, nõ est id, quod fit à casu: neq; id, quod vbique & in*

Text.46. *omnibus est, proficiscitur à fortuna. [e] At verò si orbes quiescãt, stellæ autẽ moueãtur, eadem absurda &*

Aristarcho, affirmetq; cœlũ, Solem, Lunam, stellas, supera denique omnia stare, ac terram tãtùm moueri. At terrã quiescere nunc supponit, quod in pgressu erit demonstrandum. *Aristarchus.*

[c] *Si igitur ambo.* Remouet alterum membrum, videlicet orbem & stellam simul moueri, ita vt vtrumque horũ propriũ motum vendicet. Si enim ita foret sequeretur quãlibet stellam cum circulo, cui adiuncta est, æqua velocitate moueri: cùm videamus omnes stellas ad eundem locum, vna cum suo orbe singulis diebus redire.

[d] *Non est autem cõsentaneum.* Quod absurdum sit eandem esse astrorum & orbiũ celeritatem, ita vt tanto astrũ sit velocius, quãto maiori circulo torquetur, ex eo probat, quia in naturalibus corporibus ita fieri videmus, vt quo vnũquodque maius est, eo velocius motu proprio feratur: siquidem maiori impetu descendit prægrande saxũ, quàm lapillus. Deinde conuincitur eadem absurditas ex eo, quia vel eiusmodi equalitas pro ueniret ex necessitate naturæ, vel casu: quorum vtrumque falsum est: primùm, quia si stellæ in diuersos circulos transponantur, & ea, quæ in minori inerat, in maiori collocetur, & contra: certè quæ priùs tardior erat, fiet velocior: quæ erat velocior, fiet tardior: quod tamen neutiquam accideret, si prædicta celeritas à natura ipsa necessariò orietur. Posterius quoque à vero abest, tum quia si id fortuitò contingeret cùm fortuita in vtramque partem cadant, non in omnibus circulis eodem pacto se res haberet: cuius tamen oppositum experimur: siquidem omnes stellæ, quæ in maioribus circulis voluuntur, celeriores sunt: tum quia ea, quæ casu eueniunt, sunt præter naturæ ordinem, in corporibus autem cœlestibus omnia composite, & ordinatè, ac naturæ congruenter fiunt. *Fortuita cadũt in vtrãque partem.*

[e] *At verò.* Quod etiam à ratione alienum sit, vt orbes ipsi quiescant & stellæ moueantur *Nõ ferri stellas cœlo quiescente.*

moueantur ex eo probat, quia in eadem ferè incommoda erit incurrendum. Quæ enim in maioribus circulis mouebuntur, velociores erunt, quàm quæ in minoribus, atque ita fiet, vt stellarum velocitates ad orbium magnitudines proportionem habeant: quod absurdum esse ex dictis patet.

Stellas non moueri motu proprio.

f *Cùm igitur.* Colligit id, quod reliquum erat, nimirum stellas non cieri proprio motu, sed infixas, atque illigatas suis orbibus ab iis circumduci quo pacto incómoda omnia declinātur. Nã stellæ, quæ in maioribus hærent circulis, velociores erũt nõ per se, sed ratione circulorum: etenim maiores circulos maiori celeritate circumuehi ita liquet: sint duo circuli circa idẽ centrum collocati, alter maior, alter minor: deinde protrahantur à centro duæ lineæ terræ, quæ circuli minoris extremitatem secantes ad maioris extremitatem vsque perueniant, ita vt vtriusq; circuli partem aliquam intercipiant, vt tertiam, aut quartam: certè nemini dubiũ esse potest, quin pars ea maioris circuli, quæ lineis est intercepta, sit maior ea parte circuli minoris, quæ ab eisdem lineis continetur. Preterea in circuli maioris extremitate maius inter lineas spatium esse constat, quàm in extremitate minoris: & tamen si vterque circulus moueatur, maior circulus çquali tempore maius illud spatium, & minor minus pertrãsibit. Fatendũ igitur est maiores cœlestium sphærarũ circulos celeriùs conuerti, cùm omnes diuinum motum eodem tẽpore absoluãt. Quo etiam fit vt stellę maioribus circulis delatæ maiori celeritate cursus suos peragant. Nec oportet eas, dum mouentur, cœlum dissecare. Quod tamen

καὶ ὁμοίως ἔσται ἄλογα· συμβήσεται γὰρ θᾶττον κινεῖσθαι τὰ ἔξω, καὶ τὰ τάχη εἶναι κατὰ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων. f ἐπεὶ τοίνυν οὔτε ἀμφότερα κινεῖσθαι εὔλογον, οὔτε τὸ ἄστρον μόνον, λείπεται τοὺς μὲν κύκλους κινεῖσθαι, τὰ δὲ ἄστρα ἠρεμεῖν, καὶ ἐνδεδεμένα τοῖς κύκλοις φέρεσθαι· μόνως γὰρ ἂν οὕτως οὐδὲν ἄλογον συμβαίνοι· τό,τε γὰρ θᾶττον εἶναι τοῦ μείζονος κύκλου τὸ τάχος εὔλογον τῶν περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον ἐνδεδεμένων· ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς ἄλλοις τὸ μεῖζον σῶμα θᾶττον φέρεται τὴν οἰκείαν φοράν, οὕτως καὶ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις· μεῖζον γὰρ τῶν ἀφαιρουμένων ὑπὸ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου, τὸ τοῦ μείζονος κύκλου τμῆμα. ὥστ' εὐλόγως ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ὁ μείζων περιοισθήσεται κύκλος· τό,τε μὴ διεσπᾶσθαι τὸν οὐρανὸν, διά τε τοῦτο συμβήσεται, καὶ διότι δέδεικται συνεχὲς ὂν τὸ ὅλον. ἔτι οὖν δ', ἐπεὶ σφαιροειδῆ τὰ ἄστρα, καθάπερ οἵ τε ἄλλοι φασὶν καὶ ἡμῖν ὁμολογούμενον εἰπεῖν, ἐξ ἐκείνου γε τοῦ σώματος γεννῶσι. τοῦ δὲ σφαιροειδοῦς, δύο κινήσεις εἰσὶ καθ' αὑτὸ, κύλισις καὶ δίνησις. εἴπερ οὖν κινοῖτο τὰ ἄστρα δι' αὑτῶν, τὴν ἑτέραν ἂν κινοῖτο τούτων· ἀλλ' οὐδετέραν φαίνεται. δινούμενα μὲν γὰρ ἔμενεν ἂν ἐν τῷ αὐτῷ, καὶ οὐ μετέβαλε τὸν τόπον, ὅπερ φαίνεταί τε, καὶ πάντες φασίν. ἔτι δὲ πάντα μὲν εὔλογον τὴν αὐτὴν κίνησιν κινεῖσθαι. h μόνος δὲ δοκεῖ τῶν ἄστρων ὁ ἥλιος τοῦτο δρᾶν, ἀνατέλλων ἢ δύνων· καὶ οὗτος οὐ δι' αὑτὸν, ἀλλὰ διὰ τὴν ἀπόστασιν τῆς ἡμετέρας ὄψεως· ἡ γὰρ ὄψις ἀποτεινομένη μακρὰν ἑλίσσεται διὰ τὴν ἀσθένειαν. ὅπερ αἴτιον ἴσως καὶ τοῦ στίλβειν φαίνεσθαι τοὺς ἀστέρας τοὺς ἐνδεδεμένους, τοὺς δὲ πλάνητας μὴ στίλβειν· οἱ μὲν

Text.4
Text.4

tamē accideret si proprio motu per cœlū quasi pisces per aquā iter aperirent.
[g] *Præterea cùm stellæ sint.* Probat rursus nō moueri per se stellas. Sed ad intelligentiā huius rationis aduertēdū est discrimen inter motum conuersionis & volutationis. Nā conuersio dicitur motus, qui in eodē semper loco fit in orbē, & ad eandē, partem, qualis est motus molæ, cùm aquæ impulsu in gyrū torquetur. Volutatio autē appellatur motus, qui fit etiā in orbē cū mutatione situs totius mobilis. Quare id, quod volutatur nequit semper eadē facie vnū in locū respicere, cùm ab vna parte spacij imaginarij ad aliam pellatur, atque adeò facies rei motæ successione motus inuerti debeat, veluti cū saxū aliquod rotūdū per planitiem impellitur. Suadet ergo Aristoteles institutum hoc modo. Cùm stellæ rotundę & globosæ sint, vt vel aspectu ipso satis apparet, & omnes pene Philosophi cōcedunt, atque infra quoque explicādū erit: si proprio motu cierētur, aut is motus esset cōuersio, aut volutatio, quorū neuter esse potest. Nam si esset cōuersio nunquā stellæ aliò trāsferrentur, quod oculorū experientię palàm repugnat: siquidē videmus quotidie cū ipso cœlo stellas circumagi.

Discrimē inter conuersionem, & volutationem.

[h] *Sol autem stellarum.* Occurrit obiectioni. Diceret quis Solem in Ortu & Occasu motu circumgyrationis cōuerti. Quare eodē etiā modo reliqua astra conuerti. Respōdet in primis id in Sole dumtaxat obseruari: neque semper, sed cū oritur & occidit: deinde re vera Solē nō ita moueri, & si ita oculorū sensui propter eius imbecillitatē appareat, quia cū à Sole longè absit, simulq; eius splēdore debilitetur porrecta acie ægre ad ipsum peruenit lassatusque nutat ac tremit: ideoq; videtur nobis Sol ipse tremere: quēadmodū & stellę fixę ob spatij intercapedinē scintillare videātur, nō tamē errātes, quia viciniores nobis sunt.

Tacitæ obiectionis dilutio.

Aduerte hic Solē potissimùm in Ortu & Occasu, nō autē in aliis cęli regionibus videri in gyrū volui, quia tūc nebulæ atque vapores visui obiecti ipsum disturbant. Vnde & imminente Subsolano, quia tunc aër exhalationibus scatet, compertum est astra magis scintillare. Vel, vt placet D. Thomæ, quia tunc

Cur Sol in gyrum proprio motu volui videatur, præsertim in Ortu, & Occasu.

& similiter erunt. Eueniet enim celerius eas moueri, quæ sunt extra, & celeritates per orbium magnitudines esse. [f] *Cùm igitur neque vtraque, neque stellam solùm moueri consentaneum sit rationi, restat orbes quidem moueri, stellas vero quiescere, & infixas in ipsis orbibus ferri: hoc enim modo dūtaxat nihil accidit, quòd rationis fines egrediatur: & velocitatem enim orbis maioris celeriorem esse, consentaneum est rationi, circa idem centrum in orbibus stellis infixis. Vt enim in cæteris maius corpus celerius latione propria fertur, sic & in orbibus ipsis. Pars enim orbis maioris, maior est hisce partibus, quæ auferūtur ab eo plano quod per cen-*
Text.47. *trum extenditur. Quare, congruè æquali tempore maior orbis circumferetur, & cœlum accidet non diuelli, & propter hoc ipsum, & quia demonstra-*
Text.48. *tum est totum ipsum continuum esse.* [g] *Præterea cùm stellæ sint rotundæ, quemadmodum & cæteri dicunt, & nos etiam, vt nostris consonum sententiis dicimus, ex illo corpore ipsas generantes: rotundiq; ipsius duæ sint per se motiones, volutio & conuersio: si stellæ per se mouerentur, harum altera motione mouerentur; at neutra moueri videntur. Si versarentur enim, eodem in loco sanè maneret, locumve non mutarent: videntur autem locum mutare, ac omnes dicunt. Præterea, omnes quidē consentaneum est rationi eodē motu vieri.* [h] *Sol autē stellarū solus hoc facere videtur, cū oritur atq; occidit, & hic non per se; sed ob nostri sensus rationē. Visus enim logè sese extēdens, versatur ob imbecillitatem, quæ quidem fortasse causa est, vt & stellæ quidem fixæ micare, vagantes autē non micare videātur.*

Vagæ

οἱ μὲν γὰρ πλάνητες ἐγγύς εἰσιν· ὥστ' ἐγκρατὴς οὖσα πρὸς αὐτοὺς ἀφικνεῖται ἡ ὄψις· πρὸς δὲ τοὺς μένοντας κραδαίνεται διὰ τὸ μῆκος, ἀποτεινομένη πόρρω λίαν. ὁ δὲ τρόμος αὐτῆς ποιεῖ τοῦ ἄστρου δοκεῖν εἶναι τὴν κίνησιν. οὐθὲν γὰρ διαφέρει κινεῖν τὴν ὄψιν, ἢ τὸ ὁρώμενον. ἀλλὰ [i] μὴν ὅτι οὐδὲ κυλίεται τὰ ἄστρα, φανερόν. τὸ μὲν γὰρ κυλιόμενον στρέφεσθαι ἀνάγκη· τῆς δὲ σελήνης ἀεὶ δῆλόν ἐστι τὸ καλούμενον πρόσωπον. ὥστ' ἐπεὶ κινούμενα μὲν δι' αὑτῶν τὰς οἰκείας κινεῖσθαι κινήσεις εὔλογον· ταύτας δ' οὐ φαίνεται κινούμενα· δῆλον ὅτι οὐκ ἂν κινοῖτο δι' αὑτῶν. Text.49.

πρὸς [k] δὲ τούτοις, ἄλογον τὸ μηθὲν ὄργανον αὐτοῖς ἀποδοῦναι τὴν φύσιν πρὸς τὴν κίνησιν· οὐδὲν γὰρ ὡς ἔτυχε ποιεῖ ἡ φύσις, οὐδὲ τῶν μὲν ζώων φροντίσαι, τῶν δ' οὕτω τιμίων ὑπεριδεῖν. ἀλλ' ἔοικεν, ὥσπερ ἐπίτηδες ἀφελεῖν πάντα, δι' ὧν ἐνεδέχετο προϊέναι καθ' αὑτά, καὶ ὅτι πλεῖστον ἀποστῆσαι τῶν ἐχόντων ὄργανα πρὸς κίνησιν· διὸ Text.50.

[l] καὶ εὐλόγως ἂν δόξειεν ὅ, τε ὅλος οὐρανὸς σφαιροειδὴς εἶναι, καὶ ἕκαστον τῶν ἄστρων· πρὸς μὲν γὰρ τὴν ἐν αὑτῷ κίνησιν, ἡ σφαῖρα τῶν σχημάτων χρησιμώτατον· οὕτω γὰρ ἂν καὶ τάχιστα κινοῖτο, καὶ μάλιστα κατέχοι τὸν αὐτὸν τόπον. πρὸς δὲ τὴν εἰς τὸ πρόσθεν, ἀχρηστότατον. ἥκιστα γὰρ ὅμοιον τοῖς δι' αὑτῶν κινητικοῖς· οὐδὲν γὰρ ἀπηρτημένον ἔχει, οὐδὲ προέχον, ὥσπερ τὸ εὐθύγραμμον· ἀλλὰ πλεῖστον ἀφέστηκε τῷ σχήματι τῶν πορευτικῶν σωμάτων. ἐπεὶ οὖν δεῖ τὸν μὲν οὐρανὸν κινεῖσθαι τὴν ἐν αὑτῷ κίνησιν, τὰ δ' ἄλλα δι' ἄστρα μὴ προϊέναι δι' αὑτῶν, εὐλόγως ἂν ἑκάτερον εἴη σφαιροειδές. οὕτω μὲν γὰρ μάλιστα τὸ μὲν κινηθήσεται, τὸ δὲ ἠρεμήσει. Text.51.

oculus rectā; aciem in Sole melius defigit ob prędictos vapores, qui Solarē fulgorē aliquātulū obscurant; proindeque Sol oculū rectà intuētē magis alterat, eiusq; visilē spiritū circūuoluit, quod in causa est, vt Sol ipse in gyrū torqueri videatur.

Opinio Platonis de modo, quo visio fit. Secundò. Cùm Aristoteles hic dicit visum accedere cōpotē sui ad stellas vagas, nō verò ad inerrantes locutū fuisse ex sentētia Platonis existimantis visionem fieri exilientibus ab oculo radiis ad id, quod videtur: cū tamen re vera non ita fiat, sed emissis ab obiecto receptisq; in oculo imaginibus, vt libr. 2. de anima ex professo differemus.

[i] *At vero nec volui.* Ostendit non moueri stellas motu volutationis argumento Lunæ, cuius eadē semper superficies & imago apparet: siquidē cū orbē plenū exhibet, semper in ea contuemur eandē faciem partibus obscurioribus interlitā. Aduerte hic rationes Aristotelis solum concludere astra non moueri in propriis orbibus totalibus, illis immotis: quod verum est. Sed enim id nō obstat, quominus possint in suis epicyclis deferri motu distincto à motu orbis totalis, vti mouentur planetę excepto Sole, immo & Luna alio etiam motu diuerso à motu epicycli.

[k] *Insuper nullum.* Concludit non moueri astra motu progressiuo: cùm eis natura, quæ nihil temerè agit, nec necessaria vnquam denegat, ad eum motum obeundū non tribuerit organa. Nec enim putandum est maiorem ei curā fuisse animantium, quibus ad ingrediendū idonea instrumenta suppeditauit. *Obiectio.* Verùm non deerit, qui obiiciat videri naturam interdum necessaria denegare: siquidem non dedit talpis aspectum, sed eos cęcitate perpetua damnauit, qui tamen non minus eo sensu indigebant, quàm cęteræ animantes. *Solut.* Occurrendum

tamen

Vagæ nãque ſtellæ ſunt propè: quare viſus ſui cõpos ad ipſas accedit; Ad fixas autẽ longè valde ſeſe ex-
Text.49. *tendens ob longitudinẽ tremit. Tremor autẽ ipſius, facit vt hæc motio ſtellæ ipſius eſſe videatur. Nihil enim intereſt, viſus an id quod cernitur moueatur.* [i] *At verò nõ ſtellas, perſpicuũ eſſe videtur. Id enim quod voluitur, verſetur neceſſe eſt. At id Lunæ, quod facies nũcupatur, ſemper videtur. Quare cum cõſonũ ſit rationi, ſtellas hiſce motibus, qui ad ipſas ſunt accommodati moueri, ſi per ſe moueantur, his autem moueri non videantur, patet ipſas per ſe non*
Text. 50. *moueri.* [k] *Iuſuper nullũ ipſis inſtrumentũ ad motum tribuiſſe naturam, metas egreditur rationis. Nihil enim caſu natura facit. Neq; animalia quidem ipſi curæ fuêre, adeò verò præſtabiles res deſpexit. Sed vniuerſa videntur tanquã de induſtria abſtuliſſe, quibus per ſe procedere ipſa poſſent, atque ab hiſce, quæ inſtrumenta ad motum habẽt quam-*
Text.51. *plurimũ ſemouiſſe.* [l] *Quapropter & totum cœlum rotundũ cum ratione & vnaquæq; ſtellarũ eſſe videbitur. Sphæra enim figurarum maximè vtilis eſt ad eum motum, qui eodem in loco ſit: ſic enim & celerrimè moueri; & eundem maximè locũ occupare poteſt. Ad motum autẽ eum, quo ad ea pergitur loca, quæ ſunt ante, maximè eſt inutilis. Eſt enim minimè ſimilis hiſce, quæ per ſe ipſa mouẽtur. Nihil enim dependens, nihil eminens habet, vt rectarum linearum figura: ſed plurimũ à corporibus hiſce, quæ progrediuntur, figura ſemota eſt. Cũ igitur cœlũ quidem in ſe ipſo moueri oporteat, ſtellas autẽ non per ipſas procedere, cum ratione nimirum fit vtrumque, vt figuræ rotundæ ſit. Sic enim alterum quidem motu ciebitur, alterum verò quieſcet.*

tamen in primis conueniens fuiſſe ad vniuerſi perfectionẽ exiſtere aliqua animalia ſubterranea, id eſt, ordinariè intra terrã viuẽtia: deinde iis in tam denſa caligine ſuperuacaneam eſſe vidẽdi facultatẽ: ac, quod inde conſequens eſt, naturam, dum talpis, qui ex hoc genere animatiũ ſunt, viſum nõ tribuit, haud quaquã eis neceſſaria, ſed ſuperflua nõ impẽdiſſe. quę ne auara fuiſſe videretur aſpectũ auditu cõpenſauit. Audiũt enim talpæ liquidiùs cęteris animantibus, etiã craſſo terræ elemento obruti. Sed adhuc roget quiſpiã ſi à naturæ cõſuetudine non minus eſt alienum negare ſuperflua, quàm non negare neceſſaria, cur natura talpis inchoationem quandam oculorũ dederit, cùm oculi non niſi aſpectus gratia dentur, atq; ita animantibus, quæ conditione ſuæ ſpeciei viſu carent, ſuperflua omnino ſit eorum effigies, etiam adũbrata. Nam quod prædictam oculorum inchoationem habeant teſtatur Ariſtoteles lib.1.de Hiſt.anim. cap.9. Talpam inquit, oculos modo quodam habere dixerim, cùm tamen omnino habere negem: quippe cùm omnino quidem nec videat, nec perſpicuos habeat oculos. Verùm, ſi quis prætentã membranam detrahit, locus oculorum apparet, & pars nigra eorundem, ſitus denique, & deſcriptio eadem, quam legitimam conſpicui oculi obtinent; vtpote cum obducta cute oculi preſſi, confuſi, oblæſiq; eſſent, dum crearentur.

Talpæ cæcitas.

Dubium.

Ariſt.

Occurrendũ verò eſt cũ D. Thoma iccircò naturã dediſſe talpis illã oculorũ adũbrationem, vt eos ſuo generi, quoquo modo ſimiles efficeret: quę aſſimilatio ſat eſt, vt non fruſtra id à natura factũ videatur: cùm in eo eluceat quędam bonitas naturæ, quæ quod abſolutum conferre non poteſt, inchoatum tribuit.

Solut.

Cur natura inchoationẽ oculorũ talpæ dederit.

[l] *Quapropter & totum.* Tandẽ colligit totũ cęlum globoſum eſſe ac rotũdum, omneſq; ſtellas eadẽ forma præditas eſſe: quia hæc figura ad circularis motus velocitatẽ maximè apta videtur, cũ nullus in ea ſit angulus, nullus an fractus, nihil deniq; quod eius reuolutionẽ impediat: cũ prætereà locũ sẽper eũdẽ rotũda figura, ſi cõuertatur, obtinere poſſit: quẽadmodũ & ad motũ progreſſiuũ, quo corpora ex toto locum mutẽt, inepta atq; inutilis omnino hęc figura eſt.

Cœlũ, & ſtellas eſſe globoſa figura.

QVAESTIO I.

Moueantur ne astra cœlo immoto, an non.

ARTICVLVS I.

Non moueri astra immoto cœlo, neque sidera octaui orbis peculiarem motum habere.

DIVVS AVGVSTINVS libro 2. de Genesi ad litteram, cap. 10. nostram hanc controuersiam, suo tempore agitatam, sibique propositam, hisce verbis expedit: *De motu cœli nonnulli fratres quæstionem mouent, vtrum stet, an moueatur: quia si mouetur, inquiunt, quomodo firmamentum est? Si autem stat, quomodo sidera, quæ in illo fixa creduntur, ab Oriente vsque ad Occidentem circumeunt, Septentrionibus breuiores gyros iuxta cardinem peragentibus, vt cœlum, si est alius nobis occultus cardo ex alio vertice, sicut sphæra: si autem nullus alius cardo est, velut discus rotari videatur?* Et paulò inferiùs: *Hoc sanè nouerint, nec nomen firmamenti cogere, vt stare cœlum putemus. Firmamentum enim non propter stationem, sed propter firmitatem, aut propter intransgressibilem terminum superiorum, & inferiorum aquarum vocatum intelligere licet: nec si veritas cœlum stare persuaserit, impedire nos circuitu siderum ne hoc intelligere possimus: & ab ipsis quippè qui hoc curiosissimè & otiosissimè quæsierunt, inuentum est, etiam cœlo non moto si sola sidera verterentur, fieri potuisse omnia, quæ in ipsis siderum conuersionibus animaduersa, atque comprehensa sunt.* Hæc D. Augustinus.

Firmamētū vnde dictū.

1. assertio.

SIT tamen prima assertio. Astra non mouentur immoto cęlo. Hæc probatur, quia si cœlo immoto aliquod astrum cieretur, vel in eius locum aliud corpus succederet, vel nullum: si nullum, daretur in natura vacuum; Si aliquod: admittendum foret corpus cœleste nunc rarescere, nunc in densitatem coire: quod tamen in sola corpora corruptioni obnoxia conuenit. Nec audiēdi hìc sunt, qui dicunt cœlestes orbes intercisos esse quibusdam, veluti riuulis & canalibus tenui fluxáque materia, quibus sidera illabantur. Vel enim ij canales sunt eiusdem substantiæ cū cœlo, vel naturæ sublunaris; si dent primum, refelluntur proxima ratione, nimirum quia vel in locum astri succedit aliud corpus, &c. Si secundum, concedunt in cœlesti mundo aliquid corruptibile, & contra suam naturam inibi detentum, quod absurdum est.

De incorruptibilitate bium cœlestiū egimus 1. lib. c. 3. q.

PRÆTEREA demonstratur eadem assertio ex eo, quia fieri nequit,

nequit, vt idem corpus simul moueatur per se pluribus motibus in diuersa tendentibus, sed necessario aliquis ex iis debet ei conuenire ratione alterius corporis à quo vehitur: quo modo, qui in naui deambulat versus partem oppositam ei, ad quam nauis tendit, per se quidem mouetur motu deambulationis; peraccidens motu nauis, qua defertur. Cùm igitur sensu pateat stellas volui simul ab Ortu ad Occasum, & ab Occasu ad Ortum; negari non poterit, vnam ex his lationibus conuenire eis ratione alterius corporis cœlestis, quo circumuehantur, proindéque cœlestes orbes minimè quiescere. *Duplex motus stellarũ.*

SECVNDA assertio. Stellæ firmamenti non alium motum sibi proprium habent; præter motum sui orbis. Hæc patet ex rationibus, quas Aristoteles proximo superiori capite adduxit. Eandem confirmant Astronomi ex eo: quia omnes stellæ firmamenti seruant inter se eundem omnino situm; & vnaquæque eâdem æquabilitate cum aliis perpetuò voluitur: certè non nisi, quia circumactu suæ sphæræ, quasi nodi motu tabulæ, in orbem feruntur. *2. assertio.*

Ptolem. Hipparch. SED obiiciat quispiam, stella polaris, vt asserit Ptolemæus libro 1. Geographiæ, cap. 7. distabat Hipparchi tempore à polo gradibus duodecim, minutis viginti quatuor; nunc verò tantum distat tribus gradibus & semis, aut circiter. Igitur hæc stella proprium in sua sphæra motum vendicat. Item deprehensum ab Astronomis fuit sidera omnia, quæ inerrantia dicuntur, sub eadem à centro mundi intercapedine, modo à Septentrione in Austrum, modo ab Austro in Septentrionem declinare, hic autem motus peculiaris est ipsis stellis, ergo, &c. Adde quod scintillatio siderum non videtur esse aliud, quàm priuata quædam eorum motio, tremori similis; sic enim sensus iudicat, quem hac in re perpetuò falli verisimile non est. *1. obiectio.* *2. obiectio.* *3 obiectio.*

Digressio stellæ polaris. HISCE obiectionibus ita occurres. Primæ quidem, dicendo digressionem illam stellæ polaris non prouenire à motu peculiari ipsius, sed ab eiusdem octaui orbis, cui infixa est, conuersione ab Occasu in Ortum super polos Zodiaci, & super circulũ Zodiaci. Secundam pari modo solues, negando eiusmodi motum competere stellis fixis per se, cùm eis non contingat, nisi ratione suæ sphæræ, prout ea motu accessus & recessus quem trepidationis vocant, circumagitur. Tertiæ verò satisfacies concedendo videri quidem aspectui stellas fixas quodammodo tremere, & scintillare; sed enim id nasci ex potentia, quæ videndo deficit. Cur autem hanc affectionem potissimum subeat, dum stellas fixas contuetur, in quæstione est. Nonnulli id attribuunt rapidissimæ earum celeritati, nempè radios iccirco fractos, ac tremulos cadere. Verùm si hæc causa foret, scintillarent etiam nobis omnes stellæ erraticæ, cùm pari circumactu ab Oriente in Occasum vnà cum sideribus fixis commeent. Dicendum igitur cum Aristotele *Dilut. 1. Obiect.* *Dilut. 2.* *Dilut. 3.*

proximo octauo capite,huius rei caufam effe inerrātiū ftellarum longinquititem, non quod radij ab oculis ad rem vifam emicantes in traiectu languefcant, vt ibidem ex Platonico dogmate afferuit Ariftoteles; fed quia fpecies à re vifa miffæ, propter longiffimi fpatij intercapedinem deficiunt, ac præ tenuitate vix iam valent fenfiterium imbuere. Quo fit, vt dum ex illis vifionem elicere potentia conatur, labore fatifcat ac tremat. Hic autem tremor in caufa eft, vt videatur aftrum per fcintillationem moueri,ficuti & qui propè littus nauigant; quia mouentur ipfi, terram moueri putant. Quod fi hac de re aliter fenfus iudicat, præfto ei adeft intellectus,à quo corrigatur.

Dub. ROGABIS tamen cur ftellæ,quæ in oriente fcintillabant,& aciem tremulam quatiebant,eædem vbi cœli verticem tenuere, minus id præftent.

Refp. Refpōdemus prouenire id ex vaporibus fpeciem difpergentibus, quorum maior copia prope horizontem eft.Vbi illud obiter aduertes, licet iuxta horizontem magna halituum copia afpectui occurrat;folere tamen eam copiam maiorem effe fub crepufculum matutinum Sole iam aduentante, nec dum tamen radios fuos exerente: quo tempore totus aër verfus ortum plus quam antea obfcuratur & obtenebrefcit; nimirum quia Solis vicinitas excitat vberiorem vaporum multitudinem, quæ eam caliginem inducit.Vnde qui noctu iter faciunt, hoc indicio appropinquare Solem cognofcunt.

Sole aduētante cur aër obtenebrefcat.

OBSERVA etiam,cùm Ariftoteles afferuit planetas nō fcintillare,id non vniuerfim,fed maiori ex parte verum effe: quia,vt annotauit Simplicius,compertum eft etiam Mercurium fcintillare,quod cùm neque ad diftantiam, neque ad excellentiam fulgoris referendum fit,vtique peculiari alicui eius proprietati attribuendum erit.

Non folas ftellas fixas fcintillare.

ARTICVLVS II.

Sidera errantia præter motus fuæ fphæræ principalis, alium fibi proprium habere, non tamen per fe in gyrum agi.

PORRO licet ftellæ fixæ nullum motum fubeant præter eos, quibus earum fphæra vertitur, tamen inferiorum feptem orbium planetæ aliter fe habent;circumaguntur enim alio fibi proprio,ac peculiari motu,ob quem errones dicuntur,non quafi per omnes cœli partes paffim,ac fine lege difcurrant, fed quia vltra motus fuæ principalis fphæræ,alium fibi vendicant.Moueri autem hunc in modum planetas bifariam oftenditur.Primùm quia experimento compertum eft eundem planetam nunc magis,nunc

gis,nunc minus à terra distare, quod certè fieri non posset nisi proprio circumactu nunc sublimiorem, nunc humiliorem se-dem teneret. Atque hæc causa fuit, cur Astrologi planetarum motum ponerent in circulis eccentricis; quorum vna pars ma-gis à terra abiungitur, diciturque Aux; altera versus terram ma-ximè accedit, & oppositum Augis appellatur. Secundò, Idem Astrologi confirmant, quia si planetæ suarum duntaxat princi-palium sphærarum motu conuerterentur; cùm eorum sphæræ ab occasu in orientem comeent, sequeretur planetam, qui hac nocte directò alicui stellæ fixæ respondet, sequenti nocte de-bere eandem versus Orientem antecedere, quod experientiæ repugnat.

De circulis eccentricis.

SCIENDVM verò hoc loco est Platonem in ea sententia fuisse, vt existimarit planetas moueri motu, quem vocant cir-cumgyrationis, quo videlicet secundum se ipsos in gyrum ver-tantur. Quod videtur probari posse in Sole, non eo tantum ar-guméto, quod Aristoteles capite proximo attulit; sed etiam quia in extrema parte solaris vmbræ tremor quidam cernitur, qui non nisi ab aliqua peculiari Solis circumuectione effici putandus est. Nihilominus asserédum cum Aristotele nequaquam talem mo-tum admitti debere; tum quia illum nec experientia, nec vlla idonea ratio probat; tum quia Sol, in quo maximè motus hic notari videbatur, nequaquam re ipsa eo circumfertur, sed hallu-cinatio quædam in visu est, sicuti in explicatione contextus cum Aristotele diximus.

Opinio Platonis de circumgyratione planetarum.

Refutatur.

[S]ole tamē [s]upra di[c]tus de mo[t]u Lunæ in epicyclo.

AD aliud de motu solaris vmbræ respondet Aristoteles in problematis sect. 15. problemate 12. hunc in modum. *Solis vmbræ extremum moueri videtur, quod corpuscula contenta in aëre agitantur, quæ vulgo ramenta nominantur, conspicua in Solis radiis, qui transmeant per fenestras: hæc enim moueri solent etiam sine vllo spiritu. Ergo cùm vi-cissim modo de vmbra in lucem, modo de luce in vmbram moueantur assiduè, terminus quoque lucis ac vmbræ communis continuò moueri videtur. Partim enim veluti vmbram, partim lucem sua ipsa mutatione efficiunt; itaque moueri vmbra videtur, cùm non hæc, sed illa hunc in modum soleant agitari.* Hæc Aristoteles, ex quibus patet motu illo non Solem moueri, sed corpuscula huc illuc diua-gantia.

CAPI

CAPITIS IX.

Explanatio.

Opinio Pythagoreorũ de concentu orbium cœlestium.

EX [a] *his autē.* Reprehedit hoc loco dogma Pythagoreorum existimātium impulsu, motuq; astrorum sonũ modis temperatũ, & concentum quendā effici. In quam sententiam ea potissimum ratione adducti sunt, quod apud nos corpora, quo grandiora, quo plura numero, quo celerius mota, eo maiorem sonũ edunt. Quod si Pythagoreis obiiceres istiusmodi sonum non audiri à nobis: quare fictitiũ esse, occurrebāt non secerni nec internosci illũ à nobis, propterea quod

Cur siderum musica à nobis non percipiatur.

eo nostræ aures ab ipso natali die ita eo opletæ sint, vt lōga consuetudine distinguere illum à silentio nō valeamus, sicuti accidit artificibus æris, qui sonum malleorũ ita audiunt, ac si nō audiāt.

[b] *Hoc*

ΚΕΦ. Ι.

ΦΑνερὸν [a] δ' ἐκ τούτων, ὅτι καὶ τὸ φάναι γίνεσθαι φερομένων ἁρμονίαν, ὡς συμφώνων γινομένων τῶν ψόφων, κομψῶς μὲν εἴρηται καὶ περιττῶς ὑπὸ τῶν εἰπόντων· οὐ μὴν οὕτω γ' ἔχει τὸ ἀληθές· δοκεῖ γάρ τισιν ἀναγκαῖον εἶναι τηλικούτων φερομένων σωμάτων γίγνεσθαι ψόφον· ἐπεὶ καὶ τῶν παρ' ἡμῖν οὔτε τοὺς ὄγκους ἐχόντων ἴσους, οὔτε τοιούτῳ τάχει φερομένων· ἡλίου τε καὶ σελήνης· ἔτι δὲ τοσούτων τὸ πλῆθος ἄστρων, καὶ τὸ μέγεθος φερομένων τὸ τάχει τοιαύτην φορὰν, ἀδύνατον μὴ γίγνεσθαι ψόφον, ἀμήχανόν τινα τὸ μέγεθος. ὑποθέμενοι δὲ ταῦτα καὶ τὰς ταχυτῆτας ἐκ τῶν ἀποστάσεων ἔχειν τοὺς τῶν συμφωνιῶν λόγους, ἐναρμόνιον γίνεσθαί φασι τὴν φωνὴν, φερομένων κύκλῳ τῶν ἄστρων. ἐπεὶ δὲ ἄλογον ἐδόκει τὸ μὴ συνακούειν ἡμᾶς τῆς φωνῆς ταύτης, αἴτιον τούτου φασὶν εἶναι τὸ γιγνομένοις εὐθὺς ὑπάρχειν τὸν ψόφον. ὥστε μὴ διάδηλον εἶναι πρὸς τὴν ἐναντίαν σιγήν. πρὸς ἄλληλα γὰρ φωνῆς, καὶ σιγῆς, εἶναι τὴν διάγνωσιν· ὥστε καθάπερ τοῖς χαλκοτύποις διὰ συνήθειαν οὐδὲν δοκεῖ διαφέρειν, καὶ τοῖς ἀνθρώποις τὸ αὐτὸ συμβαίνειν. ταῦτα [b] δὴ καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἐμμελῶς μὲν λέγεται, καὶ μουσικῶς· ἀδύνατον δὲ τοῦτον ἔχειν τὸν τρόπον· οὐ γὰρ μόνον τὸ μηθὲν ἀκούειν ἄτοπον, περὶ οὗ λύειν ἐγχειροῦσι τὴν αἰτίαν, ἀλλὰ καὶ τὸ μηδὲν πάσχειν χωρὶς αἰσθήσεως· οἱ γὰρ ὑπερβάλλοντες ψόφοι διακναίουσι καὶ τῶν ἀψύχων σωμάτων τοὺς ὄγκους· οἷον ὁ τῆς βροντῆς διΐστησι, καὶ λίθους, καὶ τὰ καρτερώτατα τῶν σωμάτων τοσούτων δὲ φερομένων, καὶ τοῦ ψόφου διϊόντος πρὸς τὸ φερόμενον μέγεθος, πολλαπλάσιον μέγεθος ἀναγκαῖον ἀφικνεῖσθαί τε δεῦρο, καὶ τὴν ἰσχὺν ἀμήχανον εἶναι τῆς βίας. ἀλλ' [c] εὐλόγως οὔτε ἀκούομεν, οὔτε πάσχοντα φαίνεται τὰ σώματα βίαιον οὐδὲν πάθος, διὰ τὸ μὴ ψοφεῖν. ἅμα δ' ἐστὶ δῆλον τό, τ' αἴτιον τούτων, καὶ μαρτύριον τῶν εἰρημένων ἡμῖν λόγων, ὡς εἰσὶν ἀληθεῖς· τὸ γὰρ ἀπορηθὲν καὶ ποιῆσαν τοὺς Πυθαγορείους φάναι γίγνεσθαι τὴν συμφωνίαν τῶν φερομένων, ἡμῖν ἐστὶ τεκμήριον. ὅσα [d] μὲν γὰρ καθ' αὑτὰ φέρεται, ποιεῖ ψόφον καὶ πληγήν· ὅσα δὲ ἐμφερομένῳ ἐνδέδεται, ἢ ἐνυπάρχει, καθάπερ ἐν τῷ πλοίῳ

Text.52

Text.53.

Text.54

C A P. I X.

Text.52. *E X* [a] *his autem patet id, quod dictũ eſt à quibuſdam, horum inquam latione concentum fieri ſonis emergentibus inde ratione rata diſtinctis, lepidè quidem eſſe dictum atque concinnè: non tamen eſſe verũ, nec ita rem ſe habere. Sunt enim quibus neceſſarium eſſe videtur ſonum fieri tantorum corporum latione, quippe cùm & eorum corporum motu, quæ apud nos ſunt, neque molem habentium æqualem neque talem motionis celeritatem, qualis eſt Solis & Lunæ, ſonus efficiatur: & inſuper cùm tot multitudine, tantaq́; magnitudine ſtellæ tanta celeritate motus ferantur, impoſſibile eſt ſonum non fieri grandem. Hæc autem ſupponentes & celeritates inſuper concentuum rationes ex interuallis habere, varios æqualiter ſonos ſtellarum conuerſione fieri dicunt. Quoniam verò rationis fines egredi videbatur, nos hunc ſonitum non audire, cauſam huius inquiunt eſſe, continuò ſonũ hunc eſſe, cùm orimur, vt non ſit ad ſilentium contrarium manifeſtus. Vocis enim ſilentij-ve perceptionem viciſſitudine fieri dicunt. Quare vt hiſce, qui mulcent ferrum ob conſuetudinem nihil intereſſe videtur, ſic & hominibus idem accidere aiunt.* [b] *Hoc vtique dictum prius eſt, concinnè quidem muſiceq́; dicunt, impoſſibile eſt autem ita*

Text.53. *ſeſe habere. Non enim ſolum hoc eſt abſurdum, nihil inquam nos audire, quod quidem ſoluere aggredientes dictam cauſam afferunt. Sed etiam illud ſine ſenſu nihil omnino pati. Exuperãtes enim ſoni, & inanimatorum corporum moles offendunt. Tonitrui namque ſonus lapides & robuſtiſſima corpora ſcindit. Quod ſi tot feruntur corpora, atque ad eam magnitudinem quæ fertur, multiplicem ſonitus magnitudinem tranſit, huc profectò perueniat ipſe ſonus, ac ipſius violentiæ magnæ*

Text.54. *ſint admodum vires neceſſe eſt.* [c] *Sed non ſine ratione neque nos audimus neque corpora pati quicquam violentum videtur, propterea quòd nullum ſtellæ motione ſonum efficiunt: atque ſimul iſtorum cauſa patet, & teſtis eſt hiſce, quæ à nobis ſunt dicta, veráque eſſe declarat. Id enim, quod dubitatum eſt, Pythagoricos-ve compulit hanc ſententiam ferre, ſtellarum inquam latione concẽtum fieri, indicium efficitur nobis.* [d] *Quæ namque per ſe feruntur, ea ſonitum ictum-ve faciunt. Quæ verò in eo, quod fertur, infixa ſunt, aut inſunt, vt in*

[b] *Hoc vtique.* Pythagoreos concinnè & muſicè, nõ tamen verè, aut Philoſophicè locutos fuiſſe ait. Nam eſto ſonus ille aſtrorũ à nobis nõ audiretur, non poſſet tamen nos & hæc inferiora non vehementer lædere: cùm ſonus, quem tonitruum excitat, qui multò minor eſt, non ſolũ res animatas, ſed etiam ſaxa, aliaq́; corpora duriſſima interdum frangat.

Coarguũtur Pythagorei.

[c] *Sed non ſine ratione.* Secundò idem placitũ coarguit, quia id quod ſonum facit, mouetur per ſe, at aſtra non per ſe mouentur, vt ſuperiùs oſtẽſũ fuit. Quod item confirmat exemplo nauigij, cuius partes, quia nauigio infixæ ſunt, & non per ſe motum ſubeunt, nullũ in eo ſonum edunt.

[d] *Quæ namque per ſe.* Ea, inquit, corpora, quę in ſublunari mundo ſecundum ſe loco mouentur, ictum faciunt, ſonumq́ue reddunt intercepto aëre, quæ autem non per ſe mouentur, ſed aliis alligata ac penitus infixa ſunt, ſtrepitũ efficere nõ ſolent, vt partes naui firmiter cohærentes ad nauis motũ non ſonãt: imò neque ipſa nauis dum ſecundo flumine, pari cum ipſo velocitate, defertur. Et tamen ſi Pythagoreorum ratio concludit cœleſtia corpora ſonum edere: fatendum erit malũ nauis, aut

Sonus abſq; aëre non datur.

aut puppim propter ſuam magnitudinem non poſſe non per ſe ſonitum vehementem excitare.

ᵉ *Quod verò fertur.* Si aſtra per ſe vel etiam ſphæræ cœleſtes aërẽ aut ignem circũquaq; fuſum, atq; obluctantem ſuo motu rumperent, ſonitum excitarent. Verùm quia lõgè aliter

πλοίῳ τὰ μόρια, οὐχ οἷόν τε ψοφεῖν· οὐδὲ αὖ τὸ πλοῖον, εἰ φέροιτο ἐν ποταμῷ. καίτοι Text. 55 τοὺς αὐτοὺς λόγους ἂν ἔξειη λέγειν. ὡς ἄτοπον, εἰ μὴ φερόμενος ὁ ἱστὸς καὶ ἡ πρύμνα ποιεῖ ψόφον πολὺν τηλικαύτης νεὼς, ἢ πάλιν αὐτὸ τὸ πλοῖον κινούμενον. τὸ δ' ᵉ ἐν μὴ φερομένῳ φερόμενον ποιεῖ ψόφον· ἐν φερομένῳ δὲ συνεχῶς καὶ μὴ ποιοῦντι πληγὴν ἀδύνατον ψοφεῖν· ὥστ' ἐνταῦθα λεκτέον, ὡς Text. 56 εἴπερ ἐφέρετο τὰ σώματα τούτων, εἴτ' ἐν ἀέρος πλήθει κεχυμένῳ κατὰ τὸ πᾶν, εἴτε πυρὸς ὥσπερ πάντες φασὶν, ἀναγκαῖον ποιεῖν ὑπερφυᾶ τῷ μεγέθει τὸν ψόφον. τούτου δὲ γινομένου, καὶ δεῦρο ἀφικνεῖσθαι, καὶ διακναίειν. ὥστ' ἐπείπερ οὐ φαίνεται τοῦτο συμβαῖνον, οὔτ' ἂν ἔμψυχον, οὔτε βίαιον φέροιτο φορὰν οὐθὲν αὐτῶν, ὥσπερ τὸ μέλλον ἔσεσθαι προνοούσης τῆς φύσεως· ὅτι μὴ τοῦτον τὸν τρόπον ἐχούσης τῆς κινήσεως. οὐθὲν ἂν ἦν τῶν περὶ τὸν δεῦρο τόπον ὁμοίως ἔχον. ὅτι μὲν οὖν σφαιροειδῆ τὰ ἄστρα, καὶ ὅτι οὐ κινεῖται δι' αὐτῶν, εἴρηται.

QVAESTIO I.

An aſtrorum & cœleſtium ſphærarum motus concentum, ſonum-ve aliquem efficiant.

ARTICVLVS I.

Opinio Pythagoræ de cœli muſica.

PYTHAGORAS muſicæ admodũ ſtudioſus, cum ad officinam quandã diuertiſſet, vbi fabri ignitum ferrum ictibus molliebant, obſeruauit ex ictu malleorum certa proportione & interuallis repetito compoſitum quid, ac ſibi conſonans ad auditum peruenire. Itaque rem diligentius conſiderans in ea ſententia, quam iampridem animo agitabat, confirmatus eſt, vt crederet, doceretq; ex aſtrorum circumductu, & primi orbis ſphærarumq; ſubiacentium rapido impetu admirabilem quendam concẽtum, & plenum artis, ac ſuauitatis cantum effici. Primum namq; aiebat haud quaquam eſſe veriſimile corpora illa tam vaſta, tam acri agitata motu, ſeq; tanta vi collidentia nullum ſonum edere; cùm hæc nobis propinqua, mouendo ſonum efficiant, quæ præ illis nullam habent magnitudinem, & velut punctum ſunt, tardeq; mouentur.

Ratio Pythagoræ.

De har[...] Boëtius 1. lib. Muſ. [...] 10.

nauigio partes; ea sonum elicere nequeunt: neque ipsum nauigium si in fluuio feratur: & tamen eadem dicere licebit absurdū esse, si tantæ nauis malus motione puppisve aut ipsum nauigium vehementem non faciet sonum. ᶜ *Quod vero fertur in eo, quod non fertur, id facit sonum: at quod est in eo, quod fertur, ictumve non facit, id efficere so-*
Text.56. *num impossibile est. Quare dicendū est hic, si stellarum corpora per aerem fusum per vniuersum aut ignem (vt omnes aiunt) feratur, necessariò vehementem fieri sonum, atque huc peruenire & hæc offendere corpora. Sed cum fieri videatur, neque animantis motu, neque violento vllam stellarum ferri, quasi futuris ipsa prouidente natura. Quod si hoc modo non sese haberet motus stellarum, nihil prorsus eorum esset quæ in hoc in loco sunt, quod simili modo sese haberet. Stellas igitur esse rotundas & per se ipsas non moueri, satis iam diximus.*

aliter res habet, non apparet quo pacto vllus à cęlo strepitus fiat, præsertim cùm ad naturæ, seu potius Dei prouidentiam spectet, vt is non detur, qui nō posset nō omnia apud nos turbare. Annotarunt hoc loco D. Tho. & Alexander extēdisse Aristotelē diuinam prouidentiā infra orbem Lunæ. Quam tamen veritatē ignotam ei fuisse arbitrati sunt Theodoretus in libro de Diuinis decretis, Clemēs Alexandrinus 1. Strom. Tatianus in oratione contra Gent. & alij.

Cognouisse Aristotelem diuinā prouidentiam.

mouentur. Deinde cęlestem sonum non fortuitum, aut inconditum esse, sed ad harmoniæ rationem temperatum inde probabat, quod in cęlo nihil tumultuarium sit, sed omnia diuinis legibus, & rata atque æquabili ratione procedant.

Hᴀᴇᴄ Pythagoræ de cœlesti musica persuasio complurium mentes dulcedine sua occupauit, ex eaque natum est, vt plerique Ethnicorum asseruerint ideò homines tantopore cantu delectari, quod musicæ, qua animus prius quàm corporis custodiam subiret in cœlesti regione fruebatur, memoriam recoleret. Quo circa & vita functos cum cantu ad sepulturam prosequebantur; quod animas nexu corporis solutas ad primæuæ illius harmonię suauitatem remeare crederent. Pythagoræ assensus est Plato, qui singulas etiam sirenas aiebat singulis sphæris insidere, significans sphærarum motu cantum numinibus exhiberi. Platonicæ vero disciplinæ imitator Cicero eàdem quoque musica delinitus in libello de Somnio Scipionis sub persona Minoris Africani, hęc scripsit. *Quis hic, quis est, qui meas aures complet, tantus & tam dulcis sonus? Hic est, inquit, ille qui interuallis coniunctus imparibus, sed tamē pro rata portione distinctis, impulsu & motu ipsorum orbium efficitur: qui acuta cum grauibus temperans, varios æquabiliter concentus efficit.* Nec enim silentio tanti motus incitari possunt; & natura fert, vt extrema ex altera parte grauiter, ex altera autē acutè sonent. Quam ob causam summus ille cœli stelliferi cursus cuius conuersio est concitatior acuto, & excitato mouetur sono, grauissimo autem hic lunaris, atque infimus.

Pythagoræ sententiā de cœlesti musica secutus Plato. Tullius.

Iᴅᴇᴍ sensit Philo Iudæus in lib. de Somniis vbi cœlū vocat archety

Philo Iud.

archetypum musicæ instrumentum, atque illud propterea tam affabrè fuisse elaboratum, vt rerum parentis hymni scitè decantentur & musicè. Eius tamen sonum asserit ad nostras aures non peruenire: quia si peruenisset, futurum erat, vt mortales cibi, ac rerum necessariarum obliti, quodam mentis excessu, quasi immortalitatis candidati, nihil iam operis in hac vita molirentur. Eandem approbat opinionem D. Ansel. in lib. de Imagine mundi, si eius est illud opus; nec ab ea videtur alienus fuisse D. Ambrosius in Præfatione commentariorum in Psalmos, tametsi lib. 2. Hexa. c. 2. eam parum firmis rationibus constitutam doceat.

D. Ansel. *D. Ambr.*

Argumenta pro Pythagoricis.

NEQVE hæc Pythagoræorum positio argumentis, quibus innitatur, destituta est, vt ex superius dictis patet: neque ea, quibus illam Peripatetici oppugnant, adeò firma videntur. Etenim ad id, quod aiunt, magnis sonis nostratia corpora dissolui, respondet Simplicius aliam esse rationem in cœlesti, aliam in sublunari sono; ille enim tantū abest, vt inferiora dissipet, aut eis præ vehementia incōmodet, vt potius ea reficiat, siquidē vt cœli motus, ita & cœli sonus præsertim artifici ratione ad suauitatē compositus, res generabiles & corruptibiles tueri potius, ac cōseruare debet.

QVOD item opponunt, eum sonum percipi à nobis, atque internosci debuisse, non concludit. Primum, quia vt ex Pythagoreorum doctrina Arist. proximo cap. retulit, fieri potest, vt is sonus à nobis ob assuetudinem non dignoscatur: quia nimirum ei ab ipso ortu assuefacti sumus, vti accidit iis, quorum aures crebris malleorum ictibus in excussoriis officinis continenter pulsatæ occaluerunt. Quod similiter euenit incolētibus propè Catadupa, vbi Nilus ex altissimis montibus ingenti fragore præcipitat. Item quia non omnia sensibilia omnium sensibus commensurata sunt, vt patet argumento canum, qui odores longè remotos persentiscūt, quos homo haud quaquam sentiat; sicut & nos rosarū odore delectamur, qui tamen ab eis percipi nō videtur. Quare si est sensus aliquis terrenus, qui nō omnia sui obiecti sensibilia sublunaria cōprehēdit, quis absurdum putet asserere aliquod celeste sensibile dari, quod elementari hoc, crassoque sensu percipi nequeat? Quod si quis Dei munere sensum aliquē melioris notæ, & quasi celestē sortitus fuerit, qualem habuisse Pythagorā auditores eius memorant, is cœli musicā & astrorum concētum assequi poterit.

Nili Catadupa.

De catadupis, seu cataractis Nili, Cice. de som. Scip. Plin. 5. cap. 9.

Canum olfactus.

ARTICVLVS II.

Neque concentum, neque sonum vllum à cœlestibus corporibus effici.

NON est tamen ob hæc discedendum à Peripatetica schola, quæ cœlestem illum concentum, vt non audit, ista nec approbat; præsertim cùm id, quod ad sonum maximè requiritur, in cœlestium corporum motu

Impugnatur sententia Pythagora.

desideretur, nempè aëris collisio, siue extrusio confertim facta; sine hac enim nullum corpus sonat, quantumlibet alteri defricetur, vt in libris de Anima planius declarabitur. Cœlestium autem globorum superficies preterquam quod læues sunt, & inoffensæ, constat nullum inter se aërem includere. Quolibet futili ratione adductum Pythagoram concentum cœlo attribuisse. Cuius proinde sententiam D. Basilius homil. 1. Hexam. vocat impostoram veteratoriam & ruinosa carie perflaccidam.

Sine aëris collusione, aut extrusione nō est sonus.

D. Basilius Concentu ... rorum.

IGITVR Aristotelis argumenta in pristinum robur vendicantes, dicimus effugere Pythagoræos non posse, quin concedant vehementi illo sono inferiora corpora dissipatum iri; vt enim lux cœlestis, interdum oculos propter excessum vehementer offendit, & nimij caloris fœcunditate corporibus, præsertim viuentium, nocet: ita sonus ille, esto esset tam præclari motus soboles, vi sua tam acri, támque assidua non posset non inferiora corpora dissipare, ac disrumpere.

Refelluntur obiecta contra rationes Aristotelis.

... lux inter ... m videdi ... anum læ- ... t, & aspe- ... adimat, ... len. li. 10. ... vsu part.

QVOD ad alterius argumenti refutationem attinet, dicēdum in primis, esto admitteremus ob illam perpetuam assuetudinem non distingui à nobis cœlestem sonum; tamen ab iis, qui per aliquot annos audiendi vsu carent, quod morbi vi interdum contingit, deinde rursus auditionem exercent, debuisse talem sonum percipi, internoscíque: quandoquidem non deest in hoc euentu silentij vicissitudo, cuius defectu Pythagorici dignotionem prædicti sonus impediti autumant: & tamen nullus eorum, quibus ea vicissitudo contigit, hactenus cœli musicā audiuit. Quin verò satis ad id foret quotidiani somni, & vigiliæ alternatio, vel item aurium obturatio aliquanto tempore. Fabri verò malleorū ictus re vera audiunt, etsi ab iis propter assuetudinem minus offendantur, eósque intermissione facta magis distinguant.

Refutatur similitudo Pythagoræ à fabrorū malleis.

AD alteram eiusdem argumenti partem respondemus, licet fatendum sit non omnes calores à quouis olfactu, nec item omnes sapores à quolibet gustu necessariò percipi (quāquam illud, quod de olfactu canum affertur, non ita est: constat enim canes in locis florigeris odore florum interturbari, & detineri à persequendis feris) haudquaquam tamen admittendum est aliquem sonum esse, qui ordinariè, nisi fortè præ exiguitate, omnem sensum effugiat, cùm negari nō possit sensum vim esse perceptricem omnium sensibilium, sicuti & intellectum omnium intelligibilium. Vnde scitè Aristoteles lib. 3. de Anima, cap. 8. text. 37, docuit animam secundum intellectum & sensum potestate quodāmodo esse omnia. Quare si quis esset sonus, qui in sensum audiendi non caderet, oporteret vel ipsum, vel eam audiendi facultatem alterius esse rationis. Quod si aduersarij dicere non vereantur sonum cęlestem aliam habere naturam à nostro omnino diuersam, probare id prius debuissent: nec enim eis pro arbitratu suo fas est hypothesim hanc sumere, sicuti nec alium auditum nobilioris

Canes odores florū percipere.

Anima potestate quodā modo omnia.

Aristot.

 notæ

notæ ad cœli muſicam aſſequendam deſiderare. Adde quod cùm noſter viſus cœleſtem lucem percipiat, pari ratione poſſet, & auditus cœleſtem audire ſonum, ſi eſſet, cùm viſus ad lucem,& auditus ad ſonum æqua proportio ſit.

Obiectio. ERIT tamen adhuc, qui ſacræ paginæ auctoritate, cœli concentum probare velit,ſiquidem eum indicare videntur verba illa

Dilutio. libri Iob cap.38. *Concentum cœli quis dormire faciet?* Sed concurrendum cum D.Hieronymo in eius loci explicatione,vocari ibi concentum cœli, non Pythagoricos ſonos, vt quidam interpretatus

Quomodo res animæ expertes Deum laudent. eſt, ſed diuina encomia, quæ res, etiam inanimatæ, Deo concinere dicuntur dicuntur, quatenus ſua diſpoſitione & pulchritudine Angelos, hominéſque alliciunt, vti Deum laudent. Hunc autem cōcentum quiſnam faciet dormire,id eſt,quieſcere? Quaſi dicat, nihil: cùm nulla vis creata cœleſtis mundi ordinem, vel ſtructuram inuertere, aut mutare poſſit.

SCIENDVM igitur ex iis, quæ tradit Boëtius in primo libro Muſicæ

CAPITIS X.
Explanatio.

DE [a] *ordine verò.* Differuit hactenus Ariſtoteles de natura & motu ſtellarũ, agendum nũc erat de illarum ordine, ſitu,& diſtãtia pręſertim planetarum,ſed quia hæc per naturalis Philoſophię principia cognoſci non poſſunt, eorum conſiderationem pertinere inquit ad Aſtronomiam,quæ cùm magnitudinem proportiones ſcrutetur, eius eſt docere, quæ aſtra inferiora,quę ſuperiora, ſint: quæ minus, quæ magis à terra diſtent, & qua ſpatij intercapedine vnũquodque ab alio diſiũgatur.

[a] *Acci*

ΚΕΦ. Κ.

Περὶ [a] δὲ τῆς τάξεως αὐτῶν, ὃν μὲν τρόπον ἕκαστον αὐτῶν κεῖται, τῷ τὰ μὲν εἶναι πρότερα, τὰ δὲ ὕστερα· καὶ πῶς ἔχει πρὸς ἄλληλα τοῖς ἀποστήμασιν, ἐκ τῶν περὶ ἀστρολογίαν θεωρείσθω· λέγεται γὰρ ἱκανῶς. [b] συμβαίνει δὲ κατὰ λόγον γίνεσθαι τὰς ἑκάστου κινήσεις τοῖς ἀποστήμασι, τῷ τὰς μὲν εἶναι θάττους, τὰς δὲ βραδυτέρας· ἐπεὶ γὰρ ὑπόκειται, τὴν μὲν ἐσχάτην τοῦ οὐρανοῦ περιφορὰν ἁπλῆν τε εἶναι καὶ ταχίστην, τὰς δὲ τῶν ἄλλων βραδυτέρας τε καὶ πλείους· ἕκαστον γὰρ ἀντιφέρεται τῷ οὐρανῷ κατὰ τὸν αὐτοῦ κύκλον· εὔλογον ἤδη τὸ μὲν ἐγγύτατον τῆς ἁπλῆς καὶ πρώτης περιφορᾶς ἐν πλείστῳ χρόνῳ διιέναι τὸν αὐτοῦ κύκλον, τὸ δὲ πορρωτάτω, ἐν ἐλαχίστῳ. τῶν δὲ ἄλλων ἀεὶ τὸ ἐγγύτερον ἐν πλείονι, τὸ δὲ πορρώτερον ἐν ἐλάττονι· τὸ μὲν γὰρ ἐγγύτατον μάλιστα κρατεῖται· τὸ δὲ πορρωτάτω πάντων, ἥκιστα διὰ τὴν ἀπόστασιν· τὰ δὲ μεταξὺ κατὰ λόγον ἤδη τῆς ἀποστάσεως, ὥσπερ καὶ δεικνύουσιν οἱ μαθηματικοί.

Text.57

Text.58.

Muficæ cap.3.triplex effe genus Muficæ, vocalem, inftrumentariam, mundanam. Vocalis eft, quæ modulata vocum varietate conftat. Inftrumentaria, quæ inftrumentis arte ad id compofitis editur, vt tibiis, citharis, hydraulis. Mundana, quæ confiftit in quarumlibet rerum inter fe nexu, confenfu, ordine, ac proportione. Similiq; harmonia eget omnis multitudo, nifi incondita futura fit. Itaque cernitur hic concentus in virtutum choro, in primarum qualitatum, & humorum fymmetria in coitione animæ cum corpore, & cuiufque formæ cùm fua materia, in benè conftituta ciuitate, in difcordi elementorum amicitia, in cœleftis mundi tum fabrica, tum conuerfionibus æquabili & ftata lege fibi refpondentibus. Hunc ergo concentum cęlo damus, hunc non negamus percepiffe Pythagoram, qui non folùm harmonicarum proportionum, quæ in vocibus & inftrumentis numerofè fonantibus inueniuntur, fed aliarum etiam rerũ diligens fcrutator fuit. Lege Plinium lib.2.Natur.hift.c.22. Ptolemæum 3.lib. Muficæ. D. Auguftinum & Bedam in fuis item libris de Mufica.

Triplex Mufica. *Vocalis.* *Inftrumẽtaria.* *Mundana.*

Lege Platon. in Phædone.

Quæ Mufica cœlo competat.

CAP. X.

Text. 57. *De [a] ordine verò ipfarum quomodo quæq; difpofita eft, vt quædam fint priores, quædam pofteriores, & quomodo fefe habent interuallis ex hifce quæ in Aftrologia dicuntur, contẽplemur oportet: dicitur enim ibi fufficienter.* Text. 58. *[b] Accidit autem per rationem fingularum fieri motiones, ipfis nimirum interuallis, vt alia fint celeriores, aliæ tardiores. Nam cùm fupponatur extimam quidem cœli lationem fimplicem atque celerrimam effe: cæteras verò tardiores atque plures (quæq; namque ftella, motu fertur contrario atque cœlum fuo in orbe) confentaneum iam eft rationi eam quidem, quæ propinquiffima eft, fimplici primæq; conuerfioni, plurimo in tẽpore fuum orbem tranfire: eam verò, quæ remotiffima eft, in minimo. Cæterarum autem femper eam, quæ eft propinquior in maiore: eam vero, quæ eft remotior, in minore: propinquiffima namque maximè fuperatur, remotiffima vero minimè omnium, ob remotionem. At media per diftantiæ iam rationem, vt Mathematici quoque demonftrant.*

[b] *Accidit autẽ.* Ad cõtemplationem Phyfiologi fpectare cẽfet pernicitatẽ & tarditatem cęleftium motuũ. Hac igitur de re pauca fubjiciens docet quãto Planeta aliquis fuperior eft & propinquior ipfi primæ fphæræ, tanto proprium eius motũ, quo fcilicet ab Occafu in Ortum cõmeat, tardiorem effe: & contra tanto motum, quo ab Oriente in Occidentem rapitur effe velociorem, quãto ad primam fphæram magis accedit; tanto verò fegniorem, quãto ab ea longius diftat.

De periodis motuum planetarum.

QVÆ

QVAESTIO I.

De disparitate motus planetarum secundum Aristotelem, & de aliarum cœlestium reuolutionum periodis.

ARTICVLVS I.

Controuersiæ, quoad priorem partem enodatio.

PROXIMO capite docuit Aristoteles motum superiorum planetarum tardiorem esse, eo quod magis ei præualeat circumuectio primi orbis, qua subiectæ sphæræ rapiũtur. Videbitur autem fortasse alicui pronuntiatum hoc à veritate alienum. Primò quia non seruatur ordinis consequentia si corpus, quod ab inerti & immobili terræ elemento lõgius abest, & ad incitatissimam primi orbis conuersionem propiùs accedit, vti Saturnus, id proprio motu tardiùs fertur: debẽt enim corpora quantò ab immobili primo ad primũ mobile magis recedũt, tanto rapidiori motu, qui eis proprius sit, circumagi. Præterea, quia si supremus orbis, vt Aristoteles ait, inferiores retardaret, eadẽ esset in iis tarditatis proportio, quæ est distantiæ à primo orbe. Quod tamen secus accidit quandoquidem Venus & Mercurius eodem prope tempore, quo Sol, periodum conficiunt.

Obiect. 1. *Obiect. 2.* *Periodus Veneris, & Mercurij.*

PRO huiusce dubij explicatione annotandum est ex D. Thoma hoc loco in mũdi vniuersitate duplicem esse naturam; vnam compotem immortalitatis, quæ potissimum elucet in substantiis materiæ expertibus: alteram ortui & occasui obnoxiam, quæ in sublunaribus corporibus reperitur. Inter has verò naturas media sunt corpora cœlestia vtroque extremo participantia; ob idque duo motus iis competunt; alter diurnus ab Oriẽte in Occidentẽ, qui causa est sempiternę durationis rerum: alter per circulũ obliquum ab Occasu in Ortum, qui generationum & corruptionum quasi parens est, docente Arist. lib. 2. de Ortu & interitu c. 10. tex. 56. Primum igitur mobile, vt ad nobilissimas illas substantias interitu liberas propiùs accedens, vendicat sibi eum duntaxat motum, qui ad constantiam & perpetuitatem ordinatur: cætera verò corpora cœlestia quatenus magis abscedunt à substantiis immobilibus, & ad generabiles ac corruptibiles appropinquãdo quasi degenerãt, participant motu illo, qui ad interitus & mutationes exequendas spectat, ac tanto minus, quanto vnumquodque eorũ superius est. Igitur altior planeta, nimirũ Saturnus minus de secundo motu subit, Luna autẽ propter cognationem, quam cum rebus dissolubilibus habet, plurimũ de eodẽ, qui in ea prę cęteris planetis velox est, sortitur. Medij autem Planetæ mediam quandam rationem obtinuere, vt paulò post singulatim dicemus.

D. Thom. *Motus ad occasum ab ortu causa sempiternitatis rerum.* *Aristot. motu per circulum obliquum.*

MEMI

Meminisse autē hic oportet, in deſignandis gradibus dignitatis ſingulorum planetarum, eos qui Solem naturę excellentia cæteris planetis anteponunt, ita hoſce gradus numerare debere, vt cùm ad Solem ventum fuerit, ſeriem interrumpant, ac planetarum principem excipiant; dicantque illum ſuperioribus planetis ſimpliciter nobiliorem eſſe, ob eas rationes, quas cùm hac de re alibi diſputaremus explicuimus; niſi alia ſententia, pro qua ibi etiam diſſeruimus, magis placeat.

De dignitate Solis inter planetas.

His poſitis ad ea, quæ contra Ariſtotelem ſuperiùs adduximus, reſpondendum eſt, ſi diurnum motum conſideremus, ſeruari conſequentiam ordinis in ſphæris cœleſtibus, quatenus vt quæque earum, & ſuperior & vaſtior eſt, eò incitatius fertur: ſiquidem æquali tempore maius ſpatium decurrit. Quod autem ad proprium ipſarum motum attinet, conueniens fuiſſe ſupiores planetas tardiori circumflexu agi, vt interuentu ſui motus alij plus, alij minus cum rebus intereuntibus commercij haberent, ratione paulò ante explicata. Et verò non oportuit diſtantiam ſphęrarum à primo mobili, & earum velocitatem ſibi ad amuſſim reſpondere: quia inferiores orbes ſic à primo retardantur, vt nihilominus eorum circumuectio & naturalis ſit, & voluntaria: vnde quatenus naturalis, retardationem ſubit: quatenus voluntaria, non variatur ſecundùm proportionem diſtantię, ſed ſecundum menſuram vtilitatis, ac finis in quem à proprio motore dirigitur: idque in cauſa eſt, cur motus Veneris & Mercurij quodammodo ſolis conuerſioni alligentur, ac ferè pariter initium & finem capiāt, quià nempe Soli ad annuos effectus producendos obſeruiunt, ſuamque illi operam certatim conferunt.

Dilut. obiectio.1.

Dilut. obiectio.2.

ARTICVLVS II.

Explicatio controuerſiæ quo ad poſteriorem partem.

Vnc de cœleſtium motuum periodis aliquid breuiter dicemus. Decimum cœlum, quod primum mobile eſt, ab Ortu ad Occaſum ſupra mundi cardines ſuam explet circuitionem horis 24. Quo motu rapiuntur etiam cum ſyderibus, tam fixis, quàm errantibus omnes globi inferiores. Atque eâdem, qua primum mobile, celeritate voluerentur, niſi motibus ſibi propriis aliquantulum retro mearent.

Periodus decimi cœli.

Qvod verò ſpectat ad proprios motus ſingularum ſphærarum ſub primò mobili, ſic habeto. Nona ſphęra proprium curſum ab Occaſu in Ortum ſupra polos Zodiaci conficit annis ferè 49000. vt putat Alfonſus Rex, vel vt Ptolemæus ait, annis 36000. vel vt Albategnius vult annis 23760. Octaua ſphæra motum trepidationis, qui ei proprius eſt, abſoluit annis 7000.

Nona ſphæra.

Octaua.

Septima.

Saturnus proprium motum (quem præter superiores tres sibi
Sexta. alienos, vendicat) annis ferè 30. perficit. Iuppiter item suum an-
Quinta. nis ferè 12. Mars annis ferè 2. Sol diebus 365. horis 5. minutis
Quarta. 49. circiter: quod spatium annus solaris dicitur. Venus & Mercu-
Tertia. *Secunda.* rius totum suum circulum peragunt eodem ferè tempore, quo
Prima. Sol. Luna denique conficit suum motum 27. diebus ; horis ferè 8.

ADVERTE id, quod diximus de periodis orbium sub octauo cœlo nõ esse intelligendum de motibus totalium sphærarum: hæ nanque ab Occasu ad Ortum eâdem tarditate qua nonus orbis, incedunt:

ΚΕΦ. Λ.

Text. 59.

ΤΟ [a] δὲ σχῆμα τῶν ἀστέρων ἑκάστου σφαιροειδὲς μάλιστ' ἄν τις εὐλόγως ὑπολάβοι· ἐπεὶ γὰρ δέδεικται, ὅτι οὔτε κινεῖσθαι πεφύκασι δι' ἑαυτῶν· ἡ δὲ φύσις οὐδὲν ἀλόγως οὐδὲ μάτην ποιεῖ. δῆλον ὅτι καὶ σχῆμα τοιοῦτον ἀπέδωκε τοῖς ἀκινήτοις, ὃ ἥκιστά ἐστι κινητικόν, ἥκιστα δὲ κινητικὸν ἡ σφαῖρα, διὰ τὸ μηδὲν ἔχειν ὄργανον πρὸς τὴν κίνησιν· ὥστε δῆλον ὅτι σφαιροειδῆ ἂν εἴη τὸν ὄγκον. [b] ἔτι δ', ὁμοίως μὲν ἅπαντα καὶ ἕν. ἡ δὲ σελήνη δείκνυται διὰ τῶν περὶ τὴν ὄψιν, ὅτι σφαιροειδής. οὐ γὰρ ἂν ἐγίνετο αὐξανομένη, καὶ φθίνουσα, τὰ μὲν πλεῖστα μηνοειδής, ἢ ἀμφίκυρτος, ἅπαξ δὲ διχότομος. καὶ πάλιν διὰ τῶν ἀστρολογικῶν, ὅτι οὐκ ἂν ἦσαν αἱ τοῦ ἡλίου ἐκλείψεις μηνοειδεῖς· ὥστ' εἴπερ ἐστὶν ἓν τοιοῦτον, δηλονότι καὶ τἄλλα ἂν εἴη σφαιροειδῆ.

CAPITIS XI. *Explanatio.*

ATqui [a] *figuram.* Et si ex iis, quæ hactenus disputata sũt, perspicuum esse possit singulorũ siderum fi-
Sidera esse figuræ rotũdæ. guram rotundam esse, cùm siderum & sphærarum eadem essentia, eademque, quoad hâc affectionem, conditio sit: id tamen hoc loco dupliciter ab Aristotele confirmatũr, primùm ita: Natura nihil frustra facit (quia omnis eius actio ab aliquo intellectu ad cer-
Naturã nihil frustra moliri. tum finẽ ordinata est) igitur eam sideribus figuram attribuit, quæ ad ingrediendum, siue ad motum progressiuũ minimè idonea habetur talis verò est figura rotũda, quæ ad eiusmodi motum obeun-
Obiectio. dum nulla organa admittit: hanc igitur ei dedit: Obiiciet tamen quispiam Aristotelem circulo vti: probarat enim antea stellas nõ ingredi quia figuram habent

---

ΚΕΦ. Μ.

Text. 60.

ΔΥοῖν [a] δ' ἀπορίαιν οὔσαιν, περὶ ὧν εἰκότως ἄν ὁστισοῦν ἀπορήσειεν, πειρατέον λέγειν τὸ φαινόμενον, αἰδοῦς ἀξίαν εἶναι νομίζοντες τὴν προθυμίαν μᾶλλον, ἢ θράσους, εἴ τις

CAPITIS XII. *Explanatio.*

CVm [a] *autem duæ sint.* Duas proponit quæstiones ex superioribus ortas, quæ quia suo seculo nimis arduæ,

incedunt,ſimulq; concitantur motu trepidationis octauæ ſphæræ. Oportet ergo id intelligi de motibus orbium peculiarium planetas deferentium. Qui quidem eccentrici ſunt in orbium medio conſtituti.

CELERITAS autem, qua diurnus motus fit,tanta eſt,vt vix credi poſſit.Namque vt ſubductis diligẽter rationibus Aſtronomi tradunt, quodlibet punctum Aequatoris in conuexo firmamenti velociùs fertur, quàm auis, quæ circumiret totam terram ab Oriente in Occidentem ſub Aequatore ſæpius, quàm ſepties, eo temporis ſpatio,quo ſalutatio Angelica ſemel recitaretur.

CAP. XI.

Text. 59.

ATqui ª figuram vniuſcuiuſque ſtellarũ rotundam, maximè non abſque ratione quiſpiam eſſe exiſtimabit: nam cum demonſtratum ſit, ſtellas haud aptas eſſe per ſe moueri, naturaq́; nihil abſque ratione fruſtraq́; faciat: patet eam figuram ipſam immobilibus tribuiſſe, quæ minimè eſt motiua: talis autem eſt rotunda,propterea quòd inſtrumentum nullum habet ad motum. Quare patet, ſtellarum molem rotundam eſſe. ᵇ Præterea ſimiliter ſeſe habent omnes, atque vna. At Luna per ea,quæ circa viſum accidũt, rotũda eſſe oſtenditur: non enim accreſcens atque decreſcens plu-ries quidem altera ex parte curua,altera concaua fieret: aut vtraque ex parte curua, ſemel autem duas in partes æquales bipartita videretur: & rurſus per aſtrologiam,non enim Sol cum deficit,concauus ea ex parte, qua deficit,videretur. Quare ſi ſtella vna eſt talis, patet & cæteras omnes rotundas eſſe.

habent rotundam,nũc rurſus concludit ineſſe illis figuram rotundam, quia non ingrediuntur. Occurrit D. Thomas non eſſe vitioſam eam reciprocationem, qua eadem concluſio, quæ multis rationibus oſtẽſa fuit, ad vnam aliquam ex iis corroborãdam poſtea aſſumitur: quod in propoſito accidit: nam poſtquam Ariſtoteles oſtendit ſtellas non eſſe aptas vt per ſe incedant, tum quia rotundæ ſunt, tum aliis multis rationibus, nunc ab ineptitudine ad progreſſiuũ motum earum rotunditatem comprobat. *Reſponſio.*

ᵇ *Præterea ſimiliter ſeſe habent.* Idem inſtitutum confirmat hunc in modum. Quæ ratio eſt in Luna quoad figuram, eadem eſt in reliquis aſtris: atqui Luna rotunda eſt: igitur & reliqua aſtra. Minorem ſuadet, quia cum Luna creſcit & decreſcit arcus ſimilitudinem refert: item quia cùm Sol eius interpoſitu obſcuratur, concauus & in cornua curuatus videtur: quod ſecus foret, ſi Luna aliam haberet figuram, ſiquidem qualem ipſa obtinet, talem exhibet in Sole, quem nobis abſcondit.

CAP. XII.

Text. 60.

CVm ª autem duæ ſint dubitationes, de quibus quiuis non immeritò dubitauerit, enitamur id dicere, quod nobis videtur. Atque hunc omnium veneratione potius dignum, quàm temerarium arbitrari oportet, ſi quis

arduæ,& difficiles habebantur, deprecatur temeritatis & arrogantiæ ſuſpicionem. Nam qui philoſophiæ ſtudio inflammatus difficilia aggreditur laude potius, quàm vituperatione dignus eſt

eſto illa non omni ex parte aſſequatur. Quærit ergo quam ob cauſam er-

rantes ſtellæ, quæ ſub primo orbe feruntur, quanto magis ab eo diſtat, non tanto pluribus motibus cieantur: ſed quę ſunt intermediæ plures motus obtineant, quàm quæ longius diſtant. Videtur enim rationi conſentaneum, vt ordine ſuo motiones procedant: & cùm ſupremus globus vnam tantùm ſubeat, qui illum deorſum verſus proximè cõſequitur, duas vendicet: & huic proximus tres, atque ita deinceps reliqui, vt tandem infimus multitudine motionum reliquos omnes ſuperet. Et tamen contra fieri videmus, nimirum inferiores paucioribus, quàm aliquos ſuperiores, motibus agitari. Nam Sol & Luna, qui planetarum (ſic exiſtimauit Ariſtoteles) infimi ſunt, pauciores ſortiũtur motus, quàm quinque ſuperiores, qui longiori intercapedine diſſident à terra, & ad ſupremam ſphæram magis appropinquant: ſiquidem Eudoxus Aſtrologorum ſui temporis peritiſſimus Soli & Lunæ tres tantùm motus attribuit, cùm aliis quin

Eudoxus.

εἴτις διὰ τὸ φιλοσοφίας διψῆν, καὶ μικρὰς εὐπορίας ἀγαπᾷ, περὶ τὰς μεγίστας ἔχομεν ἀπορίας. ἔτι δὲ, πολλῶν ὄντων τοιούτων οὐχ ἥκιστα θαυμαστὸν, διὰ τίνα ποτὲ αἰτίαν οὐκ ἀεὶ τὰ πλεῖον ἀπέχοντα τῆς πρώτης φορᾶς κινεῖται πλείους κινήσεις, ἀλλὰ τὰ μεταξὺ πλείους. καὶ εὔλογον γὰρ ἂν εἶναι δόξειε τοῦ πρώτου σώματος μίαν κινουμένου φορὰν, τὸ πλησιαίτατον ἐλαχίστας κινεῖσθαι κινήσεις, οἷον δύο· τὸ δὲ ἐχόμενον τρεῖς, ἤ τινα ἄλλην τοιαύτην τάξιν· νῦν δὲ συμβαίνει τοὐναντίον· ἐλάττους γὰρ ὁ ἥλιος καὶ ἡ σελήνη κινεῖται κινήσεις, ἢ τῶν πλανωμένων ἄστρων ἔνια. καί τοι πορρώτερον τοῦ μέσου, καὶ πλησιαίτερον τοῦ πρώτου σώματός εἰσιν αὐτῶν. δῆλον b δὲ τοῦτο περὶ ἐνίων καὶ τῇ ὄψει γέγονε. τὴν δὲ σελήνην ἑωράκαμεν διχότομον μὲν οὖσαν, ὑπεισελθοῦσαν δὲ τῶν ἀστέρων τῷ τοῦ Ἄρεος, καὶ ἀποκρυφέντα μὲν κατὰ τὸ μέλαν αὐτῆς, ἐξελθόντα δὲ κατὰ τὸ φανὸν καὶ λαμπρόν. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τοὺς ἄλλους ἀστέρας λέγουσιν οἱ πάλαι τετηρηκότες ἐκ πλείστων ἐτῶν Αἰγύπτιοι, καὶ Βαβυλώνιοι· παρ' ὧν πολλὰς πίστεις ἔχομεν περὶ ἑκάστου τῶν ἄστρων. c τοῦτό τε δὴ δικαίως Text.61. ἀπορήσειεν ἄν τις, καὶ διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν ἐν μὲν τῇ πρώτῃ φορᾷ τοσοῦτόν ἐστιν ἀστέρων πλῆθος, ὥστε τῶν ἀναριθμήτων εἶναι δοκεῖν τὴν πᾶσαν τάξιν. ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων, ἓν χωρὶς ἕκαστον. δύο δὲ ἢ πλείω οὐ φαίνεται ἐν τῇ αὐτῇ ἐνδεδεμένα φορᾷ. περὶ δὲ τούτων ζητεῖν μὲν καλῶς ἔχει, καὶ τὴν ἐπὶ πλεῖον σύνεσιν, καίπερ μικρὰς ἔχοντας ἀφορμὰς, καὶ τοσαύτην ἀπόστασιν ἀπέχοντας τῶν περὶ αὐτὰ συμβαινόντων· ὅμως δὲ ἐκ τῶν τοιούτων θεωροῦσιν, οὐδὲν ἄλογον ἂν δόξειεν εἶναι τὸ νῦν ἀπορούμενον· d ἀλλ' ἡμεῖς ὡς περὶ σωμάτων μόνον αὐτῶν, καὶ μονάδων τάξιν μὲν ἐχόντων, ἀψύχων δὲ πάμπαν, διανοούμεθα. δεῖ δ' ὡς μετεχόντων ὑπολαμβάνειν πράξεως καὶ ζωῆς· οὕτω γὰρ οὐδὲν παράλογον εἶναι δόξειε τὸ συμβαῖνον· e ἔοικε γὰρ τῷ μὲν ἄριστα ἔχοντι ὑπάρχειν Text.62. τὸ εὖ ἄνευ πράξεως· τῷ δ' ἐγγύτατα, διὰ ὀλίγης καὶ μιᾶς·

τοῖς

si quispiam ob Philosophiæ sitim exiguas etiam in hisce rebus facultates amet, de quibus maximas dubitationes habemus. Est autem in talibus, quæ multa sunt, non minus admirabile, quàm ob causam non semper hæ stellæ, quæ plus à prima latione distant, pluribus motibus, sed mediæ plurimis mouentur. Consentaneum enim rationi videbitur, primo corpore vnam lationem subeunte, propinquissimum minimis motibus moueri, ceu duobus: id autē, quod hæret illi, tribus: aut aliquo alio ordine tali. Nunc verò contrarium accidit: paucioribus enim Sol, & Luna mouentur, quàm stellarum nonnullæ vagarum, quæ tamen longius à medio distant, & propinquiores primo corpori sunt. [b] *Manifestum autem hoc de nonnullis etiam ipso visu fuit: Lunam enim vidimus dimidia parte lucidā, Martis stellam subiisse, quæ celata quidē fuit in parte obscura, egressa autem per lucidam partem: similiter & de cæteris stellis Aegyptij & Babylonij dicūt, qui plurimis iam annis ante hæc obseruauerunt, & à quibus multa fide digna de singulis stellis accipimus.*

Text.61. [c] *Hoc etiam nō iniuria quispiam dubitauerit, quā ob causam etiam in prima quidem conuersione tāta est multitudo stellarum, vt vniuersus ordo subire non posse numerum videatur: in cæteris autem vna seorsum est stella, duæ verò pluresve eodē in orbe nō videntur esse infixæ. De his igitur benè se se habet, & maiorem quærere cognitionem, & si paruæ occasiones habentur, tantaq; est eorum remotio, quæ accidunt circa ipsa. Si tamē ex talibus contēpletemur non egredi metas rationis videbitur id, quod nunc dubitatur.* [d] *Sed nos de ipsis, vt de corporibus, ac vnitatibus ordinem quidem habentibus, inanimatis autem penitus, cogitamus: oportet autem ipsa viuentia esse existimare, atque actionē habere. Sic enim id, quod accidit, nō videbitur à ratione exorbitare.*

Text.62. [e] *Nam ei quidem, quod optimè se se habet, inesse ipsum bonum sine actione videtur: ei verò, quod illi est propinquissimū, per paruam, ac vnam. At*

quinque erratibus singulis quaternos motus assignarit.

[b] *Manifestum autem.* Talem esse ordinem planetarum, vt alij situ superiores, alij inferiores sint, quod suppositum fuerat, experimento sensus compertū esse inquit. Notasse enim aliquando se ait Lunā cùm æqua portione illustrata esset, se se Martis stellæ suppositam fuisse, eamque obscurasse, quod planè indicat Martem Luna superiorem esse. Idem quoque de ordine inter cęteros planetas ab Astrologis pronuntiatum esse inquit, præsertim ab Aegyptiis & Babyloniis, qui in eius rei studium diligentissime incubuerunt.

Lunam aliquando se Marti supposuisse.

[c] *Hoc etiā nō iniuria.* Alterā proponit quæstionē, cur in supremo orbe (putauit enim Aristoteles vltra Aplanem nullum cęlestem globū dari) tanta astrorum multitudo splendeat, vt eorum numerus non videatur à nobis comprehēdi posse, in inferioribus autem non plura sint, sed in singulis globis singula.

[d] *Sed nos de ipsis.* Cur propositæ quæstiones explicatu sint difficiles causam esse ait, quia cœlestia corpora quasi ordinem quendam solummodo inter se habentia, & vt vitæ expertia, atque adeò tanquā sine ratione agentia consideramus: cùm tamen illa & vita & intellectu polleant, nec temerè, aut solo naturæ impetu cieantur. Hinc enim fit, vt multitudo motuum non situ, sed vtilitate & communi bono totius Vniuersi, quo, vt in finem ordinatur, metienda sit. Attribuit autem Aristoteles cœlestibus corporibus vitam, non ab anima informante, vt iam alibi exposuimus, sed ab intelligentia assistente.

Vitam quomodo Aristoteles cœlo tribuat.

[e] *Nam ei quidem.* Vt propositam difficultatem expediat supponit dari in entibus à materię concretione abiunctis ordinem quendam, quo veluti per certos

Diuerſi gradus immaterialium ſubſtantiarum.

grad⁹ ſingula ſint diſpoſita. Nam quod omnium fęliciſſimum eſt, & bonum omne in ſe complectitur, id eſt, Deus, nulla penitus egēt operatione, vt bonum aſſequatur, proindéq; ſemper eſt immobile. Quod autem illi proximū eſt, vnius tantum actionis indiget: alia pluribus. Hoc autē ſimilitudine quadā videre licet in corporibus, quæ proſperæ aduerſæq; valetudini ſunt obnoxia. Etenim illud optimè affectum cenſetur, quod ad bonam habitudinē exercitatione aliqua non indiget: tum in ſecundo gradu eſt illud, ꝙ mediocri deambulatione valetudinē conſequitur, in tertio ꝙ cū illa careat, ad eam recuperandam multiplici exercitatione opus habet, vt curſu, lucta, deambulatione: in quarto quod eſt deſperata valetudine, ita vt nulla iam opera, aut induſtria poſſit omnino cōualeſcere, ſed aliquod dūtaxat morbi alleuamētū obtinere.

f *Rectè autem agere.* In inferioribus ordinibus ea inquit excellētiora haberi, quæ multa, eáque benè agere poſsūt quod ſanè per quam difficile eſt. Nā ſemel, atque iterū, rectè agere facilius eſt, quàm illud idem ſæpiſſimé, vt exempli gratia, in talario ludo facilè fieri poteſt, vt quam vnum aut duo Coos iaciat, at mille continuato ordine Coos iacere, adeò difficile videtur, vt nullo modo accidere poſſe videatur.

τοῖς δὲ πορρωτάτω, διὰ πλειόνων· ὥσπερ ἐπὶ σώματος, τὸ μὲν οὐδὲ γυμναζόμενον εὖ ἔχει, τὸ δὲ μικρὰ περιπατῆσαν, τῷ δὲ καὶ πάλης δεῖ, καὶ δρόμου, καὶ κινήσεως. πάλιν δ᾽ ἑτέρῳ οὐδ᾽ ὁποσανοῦν πονοῦντι τοῦτό γ᾽ ἂν ἔτι ὑπάρξαι τἀγαθόν, ἀλλ᾽ ἕτερόν τι. f ἔστι δὲ τὸ κατορθοῦν χαλεπὸν ἢ τὸ πολλά, ἢ τὸ πολλάκις· οἷον μυρίους * ἀστραγάλους κώους βαλεῖν ἀμήχανον, ἀλλ᾽ ἕνα ἢ δύο ῥᾷον. g καὶ πάλιν ὅταν τοδὶ μὲν δέῃ τοῦδε ἕνεκα ποιῆσαι, τοῦτο δὲ ἄλλου, καὶ τοῦτο ἑτέρου, ἐν μὲν ἑνὶ καὶ δυσὶ ῥᾷον ἐπιτυχεῖν· ὅσῳ δ᾽ ἂν διὰ πλειόνων, χαλεπώτερον. h διὸ δεῖ νομίζειν καὶ τὴν τῶν ἄστρων πρᾶξιν εἶναι τοιαύτην, οἵαπερ ἡ τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν. καὶ γὰρ ἐνταῦθα αἱ τοῦ ἀνθρώπου πλεῖσται πράξεις· πολλῶν γὰρ τῶν εὖ δύναται τυχεῖν· ὥστε πολλὰ πράττειν, καὶ ἄλλων ἕνεκα. τῷ δ᾽ ὡς ἄριστα ἔχοντι οὐδὲν δεῖ πράξεως· ἔστι γὰρ αὐτὸ τὸ οὗ ἕνεκα. ἡ δὲ πρᾶξίς ἐστιν ἀεὶ ἐν δυσὶν, ὅταν καὶ οὗ ἕνεκα ᾖ, καὶ τὸ τούτου ἕνεκα. τῶν δ᾽ ἄλλων ζώων ἐλάττους· τῶν δὲ φυτῶν μικρά τις καὶ μία ἴσως· ἢ γὰρ ἕν τι ἐστὶν, οὗ τύχοι ἂν, ὥσπερ καὶ ὁ ἄνθρωπος· ἢ καὶ τὰ πολλὰ πάντα πρὸ ὁδοῦ ἐστὶ πρὸς τὸ ἄριστον· i τὸ μὲν οὖν ἔχει καὶ μετέχει τοῦ ἀρίστου, τὸ δὲ ἀφικνεῖται ἐγγὺς, δι᾽ ὀλίγων, τὸ καὶ διὰ πολλῶν, τὸ δὲ οὐδ᾽ ἐγχειρεῖ· ἀλλ᾽ ἱκανὸν εἰς τὸ ἐγγὺς τοῦ ἐσχάτου ἐλθεῖν· οἷον, εἰ ὑγίεια τέλος, τὸ μὲν δὴ ἀεὶ ὑγιαίνει, τὸ δὲ ἰσχνανθὲν, τὸ δὲ δραμὸν, καὶ ἰσχνανθὲν, τὸ δὲ καὶ ἄλλό τι πρᾶξαν τοῦ δραμεῖν ἕνεκα· ὥστε πλείους αἱ κινήσεις. ἕτερον δὲ ἀδυνατεῖ πρὸς τὸ ὑγιᾶναι ἐλθεῖν. ἀλλὰ πρὸς τὸ δραμεῖν μόνον ἢ ἰσχνανθῆναι· καὶ τούτων θάτερον τέλος αὐτοῖς. μάλιστα

Text.63.

* πολλὰς

Text.64.

Text.65.

Quæ multis & incertis mediis egēt, difficile acquiri.

g *Et rurſus.* Quod de difficultate rectè operādi proximè dixerat oſtēdit exēplo earū rerū, quę ob alium, & aliū finē veluti catena quadā perficiuntur, qui finis ſi paucioribus, ac definitis mediis quærendus ſit, facilius adipiſcetur, quā ſi multis, atq; incertis, in quib⁹ quærēdis adhibēdiſq; difficile eſt nō errare aliquādo.

h *Quapropter & ſtellarum.* Motus cęleſtiū corporū quoad multitudinē & paucitatem

At hisce, quæ sunt remotissima per plures: quemadmodum & in corporibus fieri solet. Aliud enim benè sese habet nullum exercitium subiens, aliud leui deambulatione facta, aliud & cursu indiget, & luctatione, ac puluere: alij rursus neque quouis exercēdi modo, hoc vnquam inerit bonū, sed aliud quippiam consequitur. [f] *Rectè autem agere; aut multa aut sæpè, difficile est: veluti talos Coenses millies proijcere, impossibile est: sed vnum, vel duos, facilius est.* [g] *Et rursus cum hoc quidem illius gratia, illud autem ob aliud, & illud item ob aliud est faciendum: in vno quidem duobus-ve faciliùs quispiā finem attinget. Ac quo per plura procedit, eo illum difficiliùs assequetur;* [h] *Quapropter & stellarum actionem talem existimare oportet, qualis animalium est, ac planetarum. Etenim hic hominis actiones plurima sunt. Multa enim bona consequi potest. Quare multa agit, & aliorum nimirum gratia. Ei verò quod quamoptimè sese habet, non est opus actione: est enim id gratia cuius cætera agunt, actio verò semper in duobus consistit: quando & id gratia cuius agitur, est & id, quod huius gratia agit. At cæterorum animalium, pauciores sunt: & plantarum parua quædam est, ac vna fortasse: aut enim vnum quidē est, quod consequi possunt quemadmodum & homo, aut & ipsa multa; omnia antecedunt ad ipsum optimū consequēdum.* [i] *Aliud igitur habet optimum ipsum, & particeps est ipsius, aliud per pauca prope accedit, aliud per multa: aliud nō aggreditur, sed satis est propè ad ipsum vltimum peruenire. Veluti si sanitas est finis, aliud semper est sanum, aliud macie affectum, aliud cursu facto in maciem deductum, aliud & alio quopiam actu ipsius gratia cursus: quare plures ipsius sunt motiones. Est & id, quod ad sanitatem ipsam accedere nequit, sed ad cursum solum, aut ad maciem: atque horum alterum est ipsi finis. Nam*

Text.63. Text.64. Text.65.

citatē similes esse ait operationibus animāium & plantarū, quæ suam perfectionē non eodē modo assequuntur, sed alia functionibus pluribus, alia paucioribus. Porro institutum Aristotelis est, sicuti deducit S. Tho. hoc loco, vt ex dictis colligamus quinq; esse ordines entium. Est enim primum ac supremum ens, quod obtinet perfectum bonum sine operatione. Secundum, quod ad id appropinquat vno aut paucis motibus. Tertium, quod ad id conatur accedere multis operationibus. Quartum, quod ab eo longiùs distat, & tamē aliquid quasi præuiū vno aut paucis motibus cō parat. Infimum, quod nihil horum valet acquirere, & motu vacat. Quo fit vt bifariam aliquid possit omni motu carere, vel quia potissimum est, vel quia imperfectissimum.

[i] *Aliud igitur.* Accommodat quę paulò ante dixit ad rem propositam, etsi adeo obscurè, vt vix possit intelligi. Videtur ergo superiores gradus distribuere hūc in modum. In supremo sunt intelligētię, quarū prima, nempe Deus summi boni possessione fruitur absque omni prorsus motu: cęlestę ad id pro suo captu pertingunt absq; motu physico. Secūdū gradum obtinet suprema sphęra, siue orbis stellatus (hūc etiā fecit Arist. omniū primū) quia vno motu ad optimū accedit prout est maximè vniuersalis causa rerum corporaliū, omniūq; motuū inferiorū. Tertiū planetę, qui per motus plures fortiūtur etiā vniuersalē causalitatē in inferiora, sed tamē eorum quilibet supero corpori subditur. Quartū, tria superiora elementa quę tū impulsu leuitatis aut grauitatis, tū motu superiorū corporū ciētur: & vnūquodq; eorū suū etiā motū affectionémve inferiori quātū potest cōmunicat. Quintū terra, quę hęret immobilis & inter omnia corpora infimę notę est, nec iā infra se aliud habet sibi subiectū corpus, cui propriā motionē aut aliud quid sibi peculiare impertiat.

Stellatum or bē constituit Aristoteles supremum omnium.

Ex

μάλιστα μὲν γὰρ ἐκείνου τυχεῖν ἄριστον πᾶσι
τοῦ τέλους· εἰ δὲ μὴ ἀεί, ἄμεινόν ἐστιν, ὅσῳ ἂν
ἐγγύτερον ᾖ τοῦ ἀρίστου. καὶ διὰ τοῦτο ἡ μὲν γῆ
ὅλως οὐ κινεῖται. τὰ δ' ἐγγὺς ὀλίγας κινήσεις.
οὐ γὰρ ἀφικνεῖται πρὸς τὸ ἔσχατον· ἀλλὰ μέ-
χρις ὅτου δύναται τυχεῖν τῆς θειοτάτης ἀρχῆς. ὁ
δὲ πρῶτος οὐρανὸς εὐθὺς τυγχάνει διὰ μιᾶς
κινήσεως. τὰ δ' ἐν τῷ μέσῳ τοῦ πρώτου, καὶ τῶν
ἐσχάτων, ἀφικνεῖται μέν· διὰ πλειόνων δὲ
ἀφικνεῖται κινήσεων. περὶ [k] δὲ τῆς ἀπορίας, ὅτι Text.67
μὲν κατὰ τὴν πρώτην μίαν οὖσαν φορὰν πολὺ
πλῆθος συνέστηκεν ἄστρων. τῶν δ' ἄλλων
χωρὶς ἕκαστον εἴληφεν ἰδίας κινήσεις· δι' ἓν μὲν Text.68
ἄν τις πρῶτον εὐλόγως οἰηθείη τοῦθ' ὑπάρ-
χειν· νοῆσαι γὰρ δεῖ τῆς ζωῆς καὶ τῆς ἀρχῆς ἑκάστης
πολλὴν ὑπεροχὴν εἶναι τῆς πρώτης πρὸς τὰς
ἄλλας· εἴη [l] δ' ἂν ἤδη συμβαίνουσα κατὰ λόγον· Text.69
ἡ μὲν γὰρ πρώτη μία οὖσα, πολλὰ κινεῖ τῶν
σωμάτων τῶν θείων· αἱ δὲ πολλαὶ οὖσαι ἓν
μόνον ἑκάστη. τῶν γὰρ πλανωμένων ἓν ὁτιοῦν,
πλείους φορὰς φέρεται. ταύτῃ τε οὖν ἀνισάζει
ἡ φύσις, καὶ ποιεῖ τινα τάξιν, τῇ μὲν μιᾷ φο-
ρᾷ πολλὰ ἀποδοῦσα σώματα, τῷ δ' ἑνὶ σώ-
ματι πολλὰς φοράς· καὶ ἔτι [m] διὰ τόδε ἓν Text.70
ἔχουσι σῶμα αἱ ἄλλαι φοραί, ὅτι πολλὰ σώ-
ματα κινοῦσιν αἱ πρὸ τῆς τελευταίας καὶ τῆς ἓν
ἄστρον ἐχούσης· ἐν πολλαῖς γὰρ σφαίραις ἡ τε-
λευταία σφαῖρα ἐνδεδεμένη φέρεται· ἑκάστη
δὲ σφαῖρα σῶμα τυγχάνει ὄν. ἐκείνης ἂν οὖν
κοινὸν εἴη τὸ ἔργον· αὐτὴ μὲν γὰρ ἑκάστῃ ἡ ἴδιος
φύσει φορά· αὕτη δὲ οἷον πρόσκειται. παντὸς Text. 71
δὲ πεπερασμένου σώματος πρὸς πεπερασ-
μένον ἡ δύναμίς ἐστιν. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν τὴν
ἐγκύκλιον φερομένων κίνησιν ἄστρων, εἴρηται
ὁποῖα κατά τε τὴν οὐσίαν ἐστί, καὶ κατὰ τὸ σχῆμα,
καὶ περὶ τῆς φορᾶς, καὶ τῆς τάξεως αὐτῶν.

Cur in summo orbe sint tot sidera, in inferioribus verò singula in singulis dumtaxat.

Ex his eruenda est responsio ad primam quæstioné, quam Aristoteles initio capitis excitauit, vt nimirum dicamus propterea nõ multiplicari motus in corporibus cœlestibus secũdum ordinem situs, quia cùm moueãtur ad obtinendũ pro suo captu, & imitatione adumbrandũ summum bonum, quod est vniuersalis causa rerum omnium ex ratione huiusce finis & scopi, ad quẽ tendunt, sortiuntur plures aut pauciores motus, non verò ex ordine situs, quo sũt disposita. Nec enim accommoda ad influendũ ratio poscebat, vt planetæ omnes quo inferiores eo plures mot⁹ subirẽt. Qua de re suo loco plura. [k] *Illud autem in prima quidem.* Diluit posteriorem cõtrouersiam, qua quærebatur cur in supremo orbe tot stellæ fulgeant, in inferioribus autem singulæ tantùm in singulis: affertque eius rei tres causas: quarũ prima petita est ab excellẽtia primi orbis, tum quoad vitam, quia à nobiliori intelligentia mouetur: tum quoad vniuersaliorem causalitatem quæ ex triplici fonte oritur: videlicet quia immediatius se habet ad primũ motorem: quia continet & circumuehit omnes alias sphęras: quia eius motus simplicissimus est & velocissimus, atque adeo cæterorum motuum regula. Constat autem id, quod nobilissimum est, magisq; actiuum in corporibus cœlestibus esse stellam. Quo fit vt maximè consentaneum fuerit supremum globum multis stellis collucere. His nõ obstat quod duo orbes cęlestes, qui supra stellatum

Text.66. *Nam maximè quidem est optimum omnibus illum consequi finem. Quod si hoc non fiat semper melius est quanto optimo propinquius est, & idcircò terra quidem non mouetur omnino, propinqua verò paucis motibus mouentur. Non enim ad vltimum ipsum perueniunt, sed quousque consequi diuinissimum ipsum principium possunt. Primum autem cœlum continuò per vnum motum illud assequitur: at ea quæ sunt in medio primi ac vltimorum, perueniunt quidem, per plures tamẽ motiones perueniunt.*

Text.67. [k] *Illud autem in prima quidem latione magnam copiam esse stellarum: cæterarum verò stellarum quamq; seorsum proprias motiones habere, quod quidem dubitatio est secunda:*

Text.68. *ob vnum quidem primum quispiam cum ratione esse putabit. Primæ namque vitæ & principij cuiusque primi, magnam ad cætera intelligere excessionem esse oportet.*

Text.69. [l] *Hoc autem accidere per rationem videtur: prima namque vna quidem est, multa autem diuinorum corporum mouet. Cæteræ verò multæ quidem sunt, vnum tamen quæq; tantummodo mouet. Vagarum enim stellarum quæq; pluribus lationibus fertur. Hoc igitur pacto natura ipsa in æqualitatem hæc redigit, atque ordinem quendam facit, vni quidem lationi multa corpora, vni corpori lationes complures reddens:*

Text.70. [m] *& insuper ob hoc, vnum cætera sphæræ corpus habent, quod multa corpora mouent, & quæ sunt ante vltimam, & quæ vnam possident stellam. In multis enim sphæris vltima sphæra ligata fertur: sphæra autem quoque corpus. Illius igitur ipsum opus commune erit.*

Text.71. *Etenim cuiusque propria natura latio; ipsa autem quasi adiacet: ad finitum verò, finiti corporis omnis potentia est. Sed de stellis quidem, quæ conuersione feruntur, quales nam substantia sint atque figura, & de loco ipsarum atque ordine, satis iam diximus.*

stellatum sunt constituti (vt posteriores Astrologi tradiderũt) nullũ sidus in se contineant. Sat enim est, vt annotauit hoc loco D. Thomas, eorũ motum ordinari ad motum inerrantium siderum, quãdoquidem sphæræ conuersio est propter stellarum delationem, vt Aristoteles docuit 12. Metaph. cap. 8. text. 48. etsi non sit hæc existimanda causa adæquata eorũ motus, vt alibi in hoc opere dicimus.

[l] *Hoc autem accidere.* Secũda causa est, quia voluit natura hac in re quodãmodo æquabilem iuris compensationẽ seruare, dum cui pauciores dedit motus, ei plures stellas indidit; & quibus plures motus concessit, singula tantum sidera attribuit. *Natura æquabilitatis amica.*

[m] *Et insuper.* Tertia causa est, quia cum primus globus circũferat communi conuersione omnes inferiores orbes propter diurnum motum cuiusque planetę, si præter hoc deberet etiam plures stellas in eisdẽ orbibus circumagere, foret hoc motori parum accõmodatum, non quod eius virtus fatigetur, nec quod cœlum graue sit: sed quia cuiuslibet corporis est virtus dignitasque finita comparatione alterius corporis: sicque impulsus, qui stata ac definita lege primo mobili imprimitur, non haberet proportionem ad inferiorum orbium, dignitatem ex stellarum multitudine obuenientem.

Hic aduerte multa fuisse hoc capite afferta ab Aristotele de motu octaui orbis, de numero sphærarum, & de stellarum errantium conuersionibus, déque earundem situ, quæ aliter se habere posteriores Astrologi tradiderũt longa obseruatione edocti, de quibus partim iam alibi diximus, partim dicemus suo loco.

QVAESTIO I.

Num recte se habeant quæ de numero stellarum inerrantium: de cœli imaginibus: & de siderum magnitudine ab Astronomis traduntur.

ARTICVLVS I.

De inerrantium stellarum numero.

Quod videātur innumera 1. argum. QVÆRI solet an stellæ ab Astronomis certo numero possint comprehendi. Quod non possint videtur ostendi hisce argumentis. Primùm, quia Galaxia, siue lacteus circulus non est aliud, quàm pars quædam firmamenti consperfa minutissimis stellis, quæ nec præ exiguitate internosci possunt, nec præ multitudine recenseri. *2 Argum.* Secundò, quia versus polum Arcticum serena nocte, præsertim hyemali tempore, apparent sidera propemodum infinita. *3. Argum.* Tertiò, quia Aristoteles proximo superiori cap. text. 61. agnoscit in supremo orbe stellas fermè innumerabiles. Nō iniuria, inquit, dubitarit aliquis quam ob causam in prima conuersione tanta est multitudo stellarum, vt vniuersus orbo subire non posse numerum videatur. *4. Argum.* Quartò (quod multo magis vrget) quia sacræ paginæ auctoritas innuit stellarum multitudinem à nobis comprehendi non posse: *Genes.* in lib. enim Genes. c. 15. dixit Deus Abrahamo, *suspice cœlum, & numera stellas, si potes.* Et iterum cap. 22. *Benedicam tibi, & multiplicabo semen tuum sicut stellas cœli, & velut arenam, quæ est in littore maris.* *Psalm.* Et Psalmo 146. *Qui numerat multitudinem stellarum.* Quare videntur stellæ firmamenti plures esse, quàm vt ab Astronomis, aut vllo mortalium sub certum numerum vocari queant.

Plinius. PLINIVS libro secundo Natur. hist. capite 41. asserit stellas: in quas digessere cœlum periti, esse tantùm mille sexcentas effectu, visuque insignes. Astrologi verò aiunt in firmamento esse mille duntaxat præter duas & viginti, quæ facilè, & quouis anni tempore notari possint. *Responsio ad quæst. de numer. stellarū.* Nobis asserendum videtur stellas firmamenti, de quibus Astronomi cognoscunt, ac disserunt, esse 1022. sed multò plures iis in cœlesti mundo inueniri, etsi non tam facilè designari queant. De quibus Aristoteles libro primo Meteor. capite octauo. *Quæ,* inquit, *sporades, hoc est, sparsæ nuncupantur, non adeò licet in sphæra describere, quòd nulla earum vsquequaque euidentem situm obtineat, sed spectantibus cœlum manifestæ sunt.* Ac quod stellæ re vera plures sint, quàm 1022. conuincunt superiora argumenta.

IDEM

IDEMQVE afferit Diuus Auguftinus lib. 16. de Ciuitate Dei, cap. 23. hifce verbis: *Quantò quifque acutius ftellas intuetur, tantò plures videt. Vnde & acerrimè cernentibus aliquas occultas effe meritò æstimatur; exceptis iis fideribus, quæ in alia parte orbis à nobis remotiffima oriri, & occidere perhibentur. Poftremò, quicumque vniuerfum ftellarum numerum comprehendiffe, & confcripfiffe iactantur, ficut Aratus, vel Eudoxus, vel fi qui alij funt, eos libri huius, id eft, Genefeos, contemnit auctoritas.* Hæc poftrema D. Auguftini verba refert, approbatque D. Thomas in fuis Commentariis ad cap. 15. Genefeos, fi eius eft illud opus. Lege quoque, fi placet, quæ in eandem fententiam fcripfit Abulenfis ad 1. cap. Deuteronomij, q. 6. *D. Augufl.* *Aratus.* *Eudoxus.* *D. Thom.* *Lege etiam ...nec. lib. 2. ...at. q. c. 32.*

ADVERTE tamen circa fuperiorem illam rationem, quæ defumitur à multitudine fiderum, quibus via lactea collucet, nonnullos effe, qui cum magna probabilitate afferant, eum circulum non folum ftellarum fplẽdore collucere, fed partes quafdam habere denfiores, quæ Solis luce perfufæ fplendorem illum iaculantur. Qua de re in Meteoris. *De fplendore circuli lactei.*

ARTICVLVS II.

De cœleftibus imaginibus.

PORRO Aftronomi ftellas à fe notatas in quadraginta octo conftellationes, fiue imagines redegerunt: eft verò conftellatio certus ftellarum numerus, alicuius animalis, fiue alterius rei effigiem fitu, ordinéve repræfentans. Fuit autem hæc cœleftium imaginum defcriptio adinuenta, vt ita ftellæ per partes diftinctæ faciliùs defignari, & cognofci poffent, ficuti affirmat Theon Iunior in expofitione Aratæa. In prædictis conftellationibus principem locum habent duodecim figna cœleftia in Zodiaco fplendentia, quæ Manilius in lib. Aftronom. hifce carminibus depinxit: *Quid fit conftellatio.* *Theon.* *Manilius.* *...m. nume-...72. ima-...es lib. 2. ...41.*

Aurato Princeps Aries in vellere fulgens
Refpicit admirans aduerfum furgere Taurum,
Summiffo vultu Geminos, & fronte vocantem:
Quos fequitur Cancer: Cancrum Leo: Virgo Leonem;
Aequato tum Libra die cum tempore noctis
Attrahit argenti fulgentem Scorpion aftro,
In cuius caudam contentum dirigit arcum
Mixtus Equo, volucrem miffurus iamq; Sagittam.
Tum venit angufto Capricornus fydere flexus:
Poft hunc inflexam diffundit Aquarius vrnam,
Pifcibus affuetas auide fubeuntibus vndas,
Quos Aries tangit claudentes vltima figna.

...his in li. Mũdo, ad lex. itẽ Be in tracta. Stellarũ, fiderũ ra-...ne. Dama. ...2. Fid. c. Ptole. c. 1. ...8. magna ...nftruction. ...rõtius lib. Cofmogra. 2. Ioannes Sacrobofco 2. Sphæra.

Nomen claturæ signorũ prima causa. Cur autem his nominibus signa appellentur, variæ causæ afferri solent. Prima est, quia stellæ in ea parte Zodiaci existentes suo situ, & compositione exhibēt oculis effigiem animalium, & aliarum rerum, quarum ea sunt nomina, vt Capricorni. Quod similiter de aliis cœli imaginibus dicetur.

Secunda causa. SECVNDA causa sumpta est ab operibus, influxúque Solis, & ipsarum constellationum; quia nimirum Sol, dum sub iis mouetur, actiones edit aliquo modo respondentes naturę, & ingenio animalium; quorum eæ sunt figuræ. Sicque primum signum vocatur Aries, *Aries.* quia vt Aries animal calidum est: ita Sol cum sub ea Zodiaci parte cursum peragit; incipit quasi denuò calorem in sublunarem mundum influere, & florum tanquam vellere campos vestire. *Taurus.* Secundum signum dicitur Taurus, quod vt Taurus Arietem viribus superat; ita Sol iam tunc plus exerit caloris, quàm cùm sub Ariete erat. *Gemini.* Tertium, Gemini; quia tunc calor quodammodo geminatur in sublunari orbe, vel quia tunc germinando geminantur omnia. *Cancer.* Quartum, Cancer; quia cùm Sol eò peruenit more Cancri, qui retrogradum habet motum, iter retroflectit, & à nobis discedere incipit. Quintum, Leo; quia vt Leo viribus & calore præstat, *Leo.* ita eo tempore magnam caloris exuperantiam, & siccitatem corporibus affert. *Virgo.* Sextum, Virgo; quòd tũc Sol nihil denuò gignat, & terra eius ardoribus perusta nihil pariat. *Libra.* Septimum, Libra; quòd tunc Sol dies æquet noctibus, efficiátque velut æquilibrium qualitatum inter frigus & calorem. *Scorpius.* Octauum, Scorpius; quòd tunc primùm aër frigore pungat. *Sagittarius.* Nonum, Sagittarius; quòd tunc frigorum vehementiorum, & ventorum grandinúmque sagittis nos aër impetat. *Capricorn⁹.* Decimum, Capricornus; quia inde Sol instar capreæ ascendere rursum incipit. *Aquarius.* Vndecimum, Aquarius, & duodecimum Pisces; *Pisces.* quòd tunc piscibus pluuiæ affatim aër fundat.

SVPERIORIBVS caussis accessit Poëtarum fictio, qui vel ad gratiam, vel ad voluptatam cœlum fabulis impleuere. Quos nonnulli Genethliaci & iudiciarij imitati sunt; namque iis, quæ retulimus, signorum aliorúmque siderum effectis, non contenti aiunt etiam cœlesti afflatu, & vi res humanis dispensari, ac regi pro conditione schematum, & irradiationum: pro motuum, vel procedentium; vel repedantium habitudine, multiplicíque dominatu. Sic domus, loca, antiscia, horoposcos, aspectus, partes, aliáque inextricabilia constituunt. Ex quorum notatione præmoneant, & de futuris multa polliceantur. Ne des, inquiunt, pharmacum Luna in Tauro existente, quoniam animal illud ruminat, proindeq; faciet, vt pharmacum euomatur. *Futilia Astrologiæ iudiciariæ dogmata.* Cùm domum ædificaueris, caue ne Scorpius quartum locum obtineat, quoniam multi in ea domo Scorpij nascentur. Qui Corona oriente procreabitur, rex erit: qui in Aquario, piscator; qui in lyra, mu-

ficus.

ficus. Verùm hæc quantum futilitatis & erroris habeant, iam alibi hoc in libro ex professo ostendimus.

ARTICVLVS III.

Desiderum tam fixorum, quàm errantium magnitudine, eorumdémque ad terram proportione.

DE stellarum tam fixarum, quàm errantium magnitudine discrepantes fuere sententiæ Philosophorum, vt testatur Plutarchus libro secundo, de Placitis c. 21. Theodoretus in libro de Materia & mundo, & alij. Stoici Lunam terra maiorem esse arbitrati sunt; Parmedines æqualem Soli; Anaximāder decies & nouies terra ampliorem. Heraclitus Solem ipsum amplitudine humani pedis, Anaximander æqualem terræ, circulum verò, quo deferri voluit, septies & vicies terra maiorem putauit. Empedocles terræ prorsus æqualem, Anaxagoras multis Peloponnesis maiorem, Epicurus autem tantulum, quantulus apparet, aut paulò maiorem, minorem-ve, aut aliquid aliud.

Quid senserint.
Plutarchus
Theodoretus.
Stoici.
Parmenides.
Anaximander.
Heraclitus.
Empedoc.
Anaxagor.
Epicurus.

De stellis etiam firmamenti quorundam opinio fuit eas eiusdem esse omnes magnitudinis; inæquales autem ob distantiæ inæqualitatem apparere, quòd quædam in infima parte crassitudinis sphæræ, quædam in suprema, reliquæ in media consisterent.

Verum hæc errata peritiores Astronomi tum rationibus, tum artificiosa suæ artis notatione correxere. Itaque docent minimam stellarum fixarum, quæ visu notari possint, esse maiorem tota terra: diuiduntque stellas in sex ordines magnitudine distinctos; quorum primus complectitur stellas 15. maximas ac splendidissimas, quæ primæ magnitudinis appellantur. Secundus minus lucidas 45. quas vocant secundæ magnitudinis, atque ita vsque ad sextum ordinem progrediendo. Tertius 208. Quartus 474. Quintus 217. Sextus 49. His addunt nebulosas 5. obscuras 9.

Distributio stellarum in sex classes.

*

Quo excessu quæuis stella terram superet, aut ab ea superetur.

De stellis fixis.

Quæuis stella magnitudinis primæ continet magnitudinem terræ.	$107 \frac{11}{64}$ vel $107 \frac{1}{6}$
Quæuis stella magnitudinis secundæ continet magnitudinem terræ.	$90 \frac{251609}{216000}$ vel $90 \frac{1}{8}$
Quæuis stella magnitudinis tertiæ continet magnitudinem terræ.	$72 \frac{73}{216}$ vel $72 \frac{1}{3}$
Quæuis stella magnitudinis quartæ continet magnitudinem terræ.	$54 \frac{109}{125}$ vel $54 \frac{11}{12}$
Quæuis stella magnitudinis quintæ continet magnitudinem terræ.	$36 \frac{5543}{46656}$ vel $36 \frac{1}{8}$
Quæuis stella magnitudinis sextæ continet magnitudinem terræ.	$18 \frac{45}{512}$ vel $18 \frac{1}{10}$

CAPITIS XIII. *Explanatio.*

RESTAT [a] *autem de terra dicere.* Antea cũ de cęlo & astris disputaret Aristoteles, multa ad terræ globũ attinentia supposuit, nec ea confirmauit ne disputationis filum & progressum interrumperet. Deinceps ergo ad ea confirmanda accedit,

ΚΕΦ. Ν.

Λοιπὸν [a] δὲ περὶ τῆς γῆς εἰπεῖν, οὗ τε τυγχάνει κειμένη, καὶ πότερον τῶν ἠρεμούντων ἐστὶν ἢ τῶν κινουμένων, καὶ περὶ τοῦ σχήματος αὐτῆς. περὶ μὲν οὖν τῆς θέσεως, οὐ τὴν αὐτὴν ἔχουσιν ἅπαντες δόξαν. ἀλλὰ τῶν πλείστων ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαι λεγόντων, ὅσοι τὸν ὅλον οὐρανὸν πεπερασμένον εἶναί φασιν, ἐναντίως [b] οἱ περὶ τὴν Ἰταλίαν. καλούμενοι δὲ Πυθαγόρειοι λέγουσιν· ἐπὶ μὲν γὰρ τοῦ μέσου πῦρ εἶναί φασι, τὴν δὲ γῆν ἓν τῶν ἄστρων οὖσαν κύκλῳ φερομένην περὶ τὸ μέσον, νύκτα τε καὶ ἡμέραν ποιεῖν. ἔτι δ' ἐναντίαν ἄλλην ταύτῃ κατασκευάζουσι γῆν, ἣν ἀντίχθονα ὄνομα καλοῦσιν, οὐ πρὸς τὰ φαινόμενα τοὺς λόγους καὶ τὰς αἰτίας ζητοῦντες, ἀλλὰ πρός τινας δόξας καὶ λόγους αὐτῶν τὰ φαινόμενα προσέλκοντες, καὶ πειρώμενοι συγκοσμεῖν. πολλοῖς δ' ἂν καὶ ἑτέροις συνδόξειε, μὴ δεῖν Text.73.
τῇ γῇ τὴν τοῦ μέσου χώραν ἀποδιδόναι, τὸ πιστὸν οὐκ ἐκ τῶν φαινομένων ἀθροῦσιν, ἀλλὰ μᾶλλον καὶ ἐκ τῶν λόγων. τῷ γὰρ τιμιωτάτῳ οἴονται προσήκειν τὴν τιμιωτάτην ὑπάρχειν χώραν· εἶναι δὲ πῦρ μὲν γῆς τιμιώτερον· τὸ δὲ πέρας τῶν μεταξύ. τὸ δὲ ἔσχατον καὶ τὸ μέσον, πέρας· ὥστε ἐκ τούτων ἀναλογιζόμενοι οὐκ οἴονται ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαι τῆς σφαίρας αὐτήν, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ πῦρ. ἔτι δ' οἵ γε Πυθαγόρειοι, καὶ διὰ τὸ μάλιστα προσήκειν φυλάττεσθαι τὸ κυριώτατον τοῦ παντός· τὸ δὲ μέσον εἶναι τοιοῦτον· ὃ Διὸς φυλακὴν ὀνομάζουσι, τὸ ταύτην ἔχον τὴν χώραν πῦρ.

ὥσπερ

Text.72.

De stellis errantibus.	
Saturnus continet terræ magnitudinem.	91 $\frac{1}{8}$
Iuppiter continet terræ magnitudinem.	95 $\frac{1}{3}\frac{8}{4}\frac{3}{5}$ vel 95 $\frac{1}{2}$
Mars continet terræ magnitudinem.	1 $\frac{1}{2}\frac{2}{1}\frac{7}{6}$ vel 1 $\frac{1}{2}$
Sol continet terræ magnitudinem.	166 $\frac{3}{8}$
Terra continet Veneris magnitudinem.	73 $\frac{1}{27}$
Terra continet Mercurij magnitudinem.	219 52
Terra continet Lunæ magnitudinem.	39 $\frac{1}{1}\frac{8}{2}\frac{}{5}$ vel 39 $\frac{1}{5}$

CAP. XIII.

Text.72. *REstat [a] autem de terra dicere, vbi nam iaceat, & vtrum ex iis sit, quæ quiescunt, an ex iis, quæ mouentur, & de ipsius quoque figura. De situ itaque ipsius non eandem omnes opinionem habent; sed plurimi quidem in medio iacere dicunt, qui totum cœlum finitum inquiunt esse. [b] Ij verò qui Italiæ partem habitant, Pythagoricique vocantur, contrarium asserunt: nam in medio quidem ignem esse aiunt: terram autem vnam esse stellarum, ferrique circa mediũ, atque hoc pacto noctem atque diem efficere. Aliam autem huic contrariam terram conficiunt, quam terram aduersam vocant, non ad ea, quæ videntur, rationes causasque quærentes; sed ad quasdam suas rationes opinionesque ea, quæ videntur, trahentes atque ornare conantes.*

Text.73. *Compluribus etiam aliis non ex his, quæ apparent; sed ex rationibus potiùs sumentibus fidem, locum reddere terræ medium non oportere videri potest. Præstabilissimum enim corpus locum occupare præstabilissimum oportere putant: Atque ignem quidem præstabiliorem terra, finem autem mediis ipsis præstabilissimum esse. Quare ex his ratiocinantes non ipsam in medio sphæræ iacere; sed potiùs ignem putant. Præterea Pythagorici & quia maximè conseruari oportet id, quod est maximè præcipuum vniuersi, medium verò est tale, ideo eum ignem qui locum hunc occupat, custodiam Iouis appellant.*

Quasi

cedit. Ac primũ in hoc capite veterũ sententias de terræ situ, quiete, & figura cõmemorat. Prima opinio fuit eorum, qui mundum finitum constituerunt, hi enim terram in medio mundi collocarũt, vt Anaximãder, Anaxagoras, Democritus, Empedocles, & Plato: nõ vt alij infinitæ molis assertores, qui medium terræ dare neutiquam potuere, cùm infiniti mediũ non sit.

[b] *Ij verò qui Italiæ.* Secũda opinio fuit Pythagoreorũ, qui eam Italiæ partẽ, quæ magna Græcia dicta est, præceptis & institutis suis erudierunt. Hi in medio mundi ignem collocabãt: terrã vero aiebãt more stellæ moueri in gyrũ circa mediũ mundi: similiterq; aliam terram ponebãt huic oppositam, quæ etiam circa hãc in orbem versaretur. Quod autem ignis medium vniuersi obtineat com probare nitebãtur. Primùm quia præstãtiori corpori nobilior locus debetur, ignis autẽ præstantior est, quàm terra: & centrũ cũ sit mediũ alio quouis loco nobilius cẽsetur. Secũdo idẽ ex eo confirmabant, quia res pretiosæ cuiusmodi est ignis, tutius in medio seruãtur, quã alibi.

[c] *Quasi*

ὥσπερ [c] τὸ μέσον ἁπλῶς λεγόμενον, καὶ τὸ τοῦ Text.74
μεγέθους μέσον, καὶ τοῦ πράγματος ὂν μέσον, καὶ τῆς φύσεως· καίτοι καθάπερ ἐν τοῖς ζώοις οὐ τὸ αὐτὸ τοῦ ζώου, καὶ τοῦ σώματος τὸ μέσον, οὕτως ὑποληπτέον μᾶλλον καὶ περὶ τὸν ὅλον οὐρανόν. διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν αἰτίαν, οὐθὲν αὐτοὺς δεῖ θορυβεῖσθαι περὶ τὸ πᾶν, οὐδὲ εἰσάγειν φυλακὴν ἐπὶ τὸ κέντρον, ἀλλ' ἐκεῖνο ζητεῖν καὶ μέσον, ποῖόν τε καὶ ποῦ πέφυκεν. ἐκεῖνο μὲν γὰρ ἀρχὴ τὸ μέσον καὶ τίμιον. τὸ δὲ τοῦ τόπου μέσον, ἔοικε τελευτῇ μᾶλλον ἢ ἀρχῇ· τὸ μὲν γὰρ ὁριζόμενον, τὸ μέσον· τὸ δὲ ὁρίζον, τὸ πέρας. τιμιώτερον δὲ τὸ περιέχον καὶ τὸ πέρας, ἢ τὸ περαινόμενον· τὸ μὲν γὰρ ὕλη, τὸ δὲ οὐσία τῆς συστάσεώς ἐστι, περὶ μὲν οὖν τοῦ τόπου τῆς γῆς, ταύτην ἔχουσί τινες τὴν δόξαν.
ὁμοίως [d] δὲ περὶ μονῆς καὶ κινήσεως· οὐ γὰρ τὸν Text.75
αὐτὸν τρόπον πάντες ὑπολαμβάνουσιν. ἀλλ' ὅσοι μὲν μηδὲ ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαί φασιν αὐτήν, κινεῖσθαι δὲ κύκλῳ περὶ τὸ μέσον. οὐ μόνον δὲ ταύτην, ἀλλὰ καὶ τὴν ἀντίχθονα, καθάπερ εἴπομεν πρότερον. ἐνίοις δὲ δοκεῖ καὶ πλείω σώματα τοιαῦτα ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι περὶ τὸ μέσον· ἡμῖν δὲ ἄδηλα, διὰ τὴν ἐπιπρόσθησιν τῆς γῆς. διὸ καὶ τὰς τῆς σελήνης ἐκλείψεις πλείους ἢ τὰς τοῦ ἡλίου γίγνεσθαί φασι· τῶν γὰρ φερομένων ἕκαστον ἀντιφράττειν αὐτήν, ἀλλ' οὐ μόνον τὴν γῆν. ἐπεὶ [e] γὰρ οὐκ ἔστιν ἡ γῆ κέντρον, ἀλλ' ἀπέχει τὸ ἡμισφαίριον αὐτῆς ὅλον, οὐθὲν κωλύειν οἴονται τὰ φαινόμενα συμβαίνειν ὁμοίως μὴ κατοικοῦσιν ἡμῖν ἐπὶ τοῦ κέντρου· ὥσπερ κἂν ἐπὶ τοῦ μέσου ἦν ἡ γῆ· οὐθὲν γὰρ οὐδὲ νῦν ποιεῖν ἐπίδηλον, τὴν ἡμίσειαν ἀπέχον τοῦ τῆς διαμέτρου· ἔνιοι [f] δὲ καὶ κειμένην ἐπὶ τοῦ κέντρου φασὶν αὐτὴν εἰλεῖσθαι περὶ τὸν διὰ παντὸς τεταμένον πόλον, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται. παρα-
πλησίως δὲ καὶ περὶ τοῦ σχήματος ἀμφισβη- Text.76
τεῖται. τοῖς μὲν γὰρ εἶναι δοκεῖ σφαιροειδής, τοῖς δὲ πλατεῖα, καὶ

τὸ

[c] *Quaſi medium ſimpliciter.* Diluit ſuperiores rationes duplex medium diſtinguens, vnum magnitudinis, alterum naturæ: mediũ magnitudinis dicitur, quod paribus ab extremo lineis diſtat, quale eſt centrum circuli. Medium naturæ vocatur id, in quo vis cõſeruatrix totius cõtinetur, vt cor in animali. His poſitis reſpondet non ſemper medium magnitudinis eſſe nobilius, licet medium naturæ ſemper nobilitate excellat. Itaque eſto ignis omniũ corporum nobiliſſimum foret, non ei pro dignitate locus dabatur in cẽtro mũdi: ſiquidem is locus potius rationem determinati & definiti obtinet, quàm determinatis: atque ita potius terræ, quæ omnium corporum deſpicatiſſima eſt, debetur, quàm igni, qui inter elementa maxime actuoſus ac perfectus habetur. Porro in vniuerſo medium naturæ, quod reſpõdet cordi in animali, eſt corpus cœleſte, quod cætera cõtinet ac ſeruat. Quare iuxta cœlũ potius elementum ignis conſtitui debet.

[d] *Similiter & de quiete, motu-ve.* Varias proponit ſentẽtias de motu & quiete terræ. In primis enim nonnulli, qui eam in medio mundi non conſtituunt, vt Pythagorei, dicunt ipſam irrequieta

Text.74. c *Quasi medium simpliciter diceretur: & medium magnitudinis, rei medium esset; atque naturæ. Enim verò vt in animalibus non idem est anima-lis, atque corporis medium: sic est magis & circa ipsum cœlum totum existimandum. Igitur propter hanc causam non oportet ipsos circa vniuersum turbari, neque custodiam ad centrum adducere: sed illud quærere, medium ipsum quale quid est, & vbi est aptum esse: illud enim medium principium est ac pretiosum. Medium verò loci simile est magis extremo, quam principio: medium enim terminatur, terminus autem est ipse finis: pretiosius autem est id, quod continet & finis, quam id, quod finitur. Hoc enim materies est, illud substantia constitutionis.*

Text.75. *De loco igitur terræ hanc habent quidam opinionem.* d *Similiter & de quiete motu-ve: non enim eodem modo omnes existimant, sed qui in medio ipsam non esse putant, circa medium moueri dicunt: atque non solum hanc, sed etiam aduersam terram, vt prius est dictum. Quibusdam etiam & plura talia corpora circa medium ferri posse videtur, nobis immanifesta ob terræ obiectionem. Quocirca & Lunæ defectiones plures, quàm Solis fieri dicunt. Vnum quodque enim eorum, quæ feruntur obijcere sese Lunæ inquiunt, non solùm terram.* e *Nam cùm terra centrum non sit, sed per ipsius totum hemisphærium distet, nihil prohibere putant ea accidere, quæ videntur, similiter non habitantibus nobis in centro, sicut si in medio etiam esset terra. Nihil enim neque nunc ostendit, per dimidiam diametrum distantibus nobis.* f *Quidam autem in centro ipsam iacentem volui, & circa ipsum polum per vniuersum extensum moueri dicunt, vt in Timæo est scriptum.*

Text.76. g *Simili modo de figura quoque ipsius contenditur: Quibusdam enim rotunda esse videtur, quibusdam verò lata, vt tympa*

quieta vertigine circa medium agitari. Neque hāc solùm, quam nos incolimus, sed aliam quoque illi cō-trariam vt supra retulimus quam ἀντίχθονα appellāt, similiter moueri autumant. Atque eorum quidam multa alia corpora terrea circa medium ferri putant, quæ nobis terræ interpositu oblitescāt. Vnde & hanc causam afferūt cur plures sint eclypses Lunæ quàm Solis, videlicet quia sæpius terrenæ moles obiiciuntur inter Solem & Lunam, quàm Luna inter Solem & nostrum aspectum.

e *Nam cum terra centrum.* Erat hoc contra Pythagoreos argumentum. Si terra non esset in medio mundi horizon seu finitor, qui terminus est nostri visus, non secaret semper totam sphæram in duo media, siue in duas partes æquales, ita vt perpetuo nobis apparerent sex signa super terram, ac totidem sub terra latitarent. Respōdebant tamen terram non esse centrum, quia centrum est quid insecti-le: terra vero habet magnitudinem, vnde circulus, qui in terræ superficie videtur, circulus re vera non est, licet ita visui appareat, vt & multa alia. Coarguitur hæc Pythagoreorum responsio, quia & si posset accidere ea deceptio si terra parum distaret à medio: non tamen si ab eo lōgo spacio desiūcta sit. Adde quod alia sunt phænomena, quæ apertè indicāt terrā semper esse in medio, de quibus nos seorsim in quæst.

f *Quidam autem.* Proponit sententiam existimantium esse quidem terram in medio mundi collocatam, sed volui in eodem circa axem Vniuersi.

g *Simili modo de figura.* Profert antiquorū placita de figura terræ. Quidā eam globosam esse arbitrati sunt: alij latā potiùs quasi tympanū. Idque eo argumē-to probabāt, quia cum Sol oritur & occidit, secatur à terra secundū rectam li-neā: quod non accideret si terra esset globosa: nec enim duo corpora sphærica sese interfecant aliter, quàm circulari sectione, vt in Solis eclypsi videre est. *Veterū sententiæ de figura terræ.*

h *Nō animaduertētes.* Docet eos, qui proposi tū argumentū afferūt, non cōsiderare quantū inter Solem & terram spatiū extēdatur, quātaq; sit ipsius Solis magnitudo, (licet paruulus quidā circulus nobis procul spectātibus videatur) Nāq; portiones magnorū circulorū propter spatij intercapedinē & si re vera globosæ figuræ sint, planæ ac latæ apparēt.

Portiones circulorum cur globosæ videantur.

i *Addūt insuper.* Aliam addunt rationem, qui terram latam esse inquiunt: nimirum quia figura sphęrica ad motum propria est: cum tangat in puncto superficiem: lata vero, quia se tota tāgit, maximè est idonea ad quietē. Sed huius etiā rationis vanitas ex iis, quæ progressu dicentur, perspicua euadet.

Figura sphærica tāgit in puncto.

k *Omnes igitur.* Accedit ad refellendos eos, qui licet terram quiescere verè iudicarint, in eius tamen quietis causa assignanda decepti sunt. Ac primùm obtusi ingenij esse inquit nō admirari qua ratione fiat, vt cum terræ portiones omnes deorsum ferantur, & si quis vnam aliquam

τὸ σχῆμα τυμπανοειδής· ποιοῦνται δὲ τεκμή-
ριον, ὅτι δύνων καὶ ἀνατέλλων ὁ ἥλιος, εὐ-
θεῖαν, ἀλλ' οὐ περιφερῆ τὴν ἀπόκρυψιν φαίνεται
ποιούμενος ὑπὸ τῆς γῆς· ὡς δέον εἴπερ ἦν
σφαιροειδής, περιφερῆ γίνεσθαι τὴν ἀποτο-
μήν, h οὐ προσλογιζόμενοι τό, τε ἀπόστημα
τοῦ ἡλίου πρὸς τὴν γῆν, καὶ τὸ τῆς περιφερείας
μέγεθος, ὡς ἐν τοῖς φαινομένοις μικροῖς κύ-
κλοις εὐθεῖα φαίνεται πόρρωθεν· διὰ μὲν οὖν
ταύτην τὴν φαντασίαν, οὐθὲν αὐτοὺς ἀπιστεῖν
δεῖ, μὴ κυκλοτερῆ τὸν ὄγκον εἶναι τῆς γῆς. ἀλλ'
i ἔτι προστιθέασι, καί φασι διὰ τὴν ἠρεμίαν
ἀνάγκη τὸ σχῆμα τοῦτ' ἔχειν αὐτήν. Καὶ γὰρ δὴ
οἱ περὶ τῆς κινήσεως, καὶ τῆς μονῆς εἰρημέ-
νοι τρόποι, πολλοὶ τυγχάνουσι· τὸ μὲν k οὖν Text.77
ἀπορῆσαι πᾶσιν ἀναγκαῖον ἐπελθεῖν· τάχα
γὰρ ἀλογωτέρας διανοίας, τὸ μὴ θαυμάζειν,
πῶς ποτε μικρὸν μὲν μόριον τῆς γῆς, ἐὰν
μετεωρισθὲν ἀφεθῇ, φέρεται καὶ μένειν οὐκ ἐθέ-
λει, καὶ τὸ πλεῖον ἀεὶ θᾶττον· πᾶσαν δὲ τὴν
γῆν εἴτις ἀφείη μετεωρίσας, οὐκ ἂν φέροιτο
νῦν δ' ἠρεμεῖ τοσοῦτον βάρος. ἀλλὰ μὴν ἂν
εἴτις τῶν φερομένων μορίων αὐτῆς, πρὶν πεσεῖν
ὑφαιροίη τὴν γῆν, οἰσθήσεται κάτω μηδενὸς
ἀντερείσαντος. ὥστε τὸ μὲν ἀπορεῖν εἰκότως Text.78
ἐγένετο φιλοσόφημα πᾶσι· τὸ δὲ περὶ τὰς τού-
του λύσεις μὴ μᾶλλον ἀτόπους εἶναι δοκεῖν τῆς
ἀπορίας, θαυμάσειεν ἄν τις. l οἱ μὲν γὰρ διὰ
ταῦτα ἄπειρον τὸ κάτω τῆς γῆς εἶναί φασιν
ἐπ' ἄπειρον αὐτὴν ἐρριζῶσθαι λέγοντες, ὥσπερ
Ξενοφάνης ὁ Κολοφώνιος, ἵνα μὴ πράγματ' ἔχωσι ζητοῦντες τὴν
αἰτίαν. διὸ καὶ Εμπεδοκλῆς οὕτω ἐπέπληξεν ὡς εἰπών, Εἴπερ ἀπεί-
ρονα γῆς τε βάθη, καὶ δαψιλὸς αἰθήρ. Ως διὰ πολλῶν δὴ
γλώσσης ῥηθέντα ματαίως. Εκκέχυται στομάτων, ὀλίγον τοῦ παντὸς
ἰδόντων οἱ δὲ m ἐφ' ὕδατος κεῖσθαι· τοῦτον γὰρ ἀρχαιότατον παρει-
λήφαμεν τὸν λόγον, ὅν φασιν εἰπεῖν τὸν Θαλῆν τὸν Μιλήσιον, ὡς διὰ
τὸ πλωτὴν εἶναι μένουσαν ὥσπερ ξύλον, ἤτι τοιοῦτον ἕτερον· καὶ γὰρ
τούτων ἐπ' ἀέρος μὲν οὐθὲν πέφυκε μένειν, ἀλλ' ἐφ' ὕδατος ὥσπερ Text.79
οὐ τὸν αὐτὸν λόγον ὄντα περὶ τῆς γῆς καὶ τοῦ ὕδατος τοῦ ὀχοῦντος τὴν γῆν.

οὐδὲ

tympanum,cui hoc indicium faciũt. Etenim cùm occidit atque oritur Sol,per rectam lineam, sed nõ per curuam celari uidetur:quippe cùm oporteret, si esset terra rotunda, diuisionem fieri curuam, [h] *non animaduertentes distantiam Solis ad terram,& circumferentiæ magnitudinem, quo modo in hisce circulis,qui parui eminus videntur, linea recta apparet. Propter hanc igitur apparentiam non oportet ipsos terræ molem credere rotundam non esse.* [i] *Addunt insuper, atque inquiunt figuram hanc necessariò ipsam propter quietem habere. Etenim modi,qui de motione,quiete-ve sunt dicti, complures sunt.* [k] *Omnes igitur de hoc dubitasse necessarium est: forsitan enim mentis est vacantis ratione non admirari,cur nam parua quædam pars terræ si eleuata demittatur, fertur,quiescereq́, non solet,maiórque semper celeriùs fertur: vniuersa autem terra si quispiam ipsam sublimem,eleuatámque demittat,ferri non potest: nunc verò tantum pondus quiescit. At verò si quispiam etiam partes ipsius cùm feruntur, antequàm cadant, auferat terram, deorsum sanè ferentur, si nihil obstiterit. Quare dubitare quidem, omnibus ob Philosophiam euenit: operam autem eos non dedisse, vt solutiones non magis absurdæ, quàm dubitatio, videantur, mirum cuipiam sanè videbitur.* [l] *Quidam enim ob hoc infinitam inferam terræ partem inquiunt esse, in infinitum ipsam radicatam esse dicentes: vt Xenophanes Colophonius dixit, ne molestias habeant causas quæritantes. Quocirca & Empedocles sic increpauit, infinita est profunditas terræ copiosúsque Æther, quæ per multa iam ora, linguásque dicta frustra sunt effusa hominum eorum, qui per parum ipsius Vniuersi viderunt.* [m] *Quidam super aquam iacere dicunt. Hanc enim sententiam vetustissimam accepimus, quam Thaletem Milesium dixisse ferunt: terram, inquam, ideo quiescere, perinde atque lignum, aut quippiam tale natat. Etenim nihil horum super aërem manere est aptum, sed super aquam: quasi non eadem sit de terra ratio atque aqua, quæ terram vehit. Neque*

Text.77. Text.78. Text.79.

quam subtrahat, quæ motum superioris impediat,nunquam omnino inferior deorsum ferri cesset,donec aliquid occurrat,quod motionem inhibeat: & tamen tota terræ moles,cùm nihil infra sit, quod ei resistat, non deorsum cadat sed quiescat.

[l] *Quidam enim.* Xenophanes Colophonius, vt propositã difficultatẽ expediret & dubitationibus modum imponeret, causam quietis terræ esse dixit infinitam eius profunditatem, quod nimirum in parte inferiori radices haberet in immẽsum spatium diffusas. Quam sententiam derisit Empedocles in suo poëmate hisce versibus.

Quod cœlũ immẽsũ, qđ sit sine fine profunda
Tellus, hæc temerè iactãtur inania vulgo
Verba viris, quibus haud natura est cognita rerum.

[m] *Quidã super aquam.* Alij,è quorum numero dicitur fuisse Thales Miles Milesius, putarunt terram ab aqua sustineri, non aliter, quàm lignũ aut aliud quid eiusmodi aquæ innatans. Verùm hæc opinio tripliciter confutatur. Primum quia vt terra si eleuetur descendit, ita & aqua. Quare oportebit dari aliquid, quod ipsam aquam sustineat. Item quia naturæ decreto grauiora subsidẽt leuioribus, at aqua leuior est,quàm terra,sicuti & aër leuior,quàm aqua. Tertiò,quia idẽ est motus, eadẽq; quies totius & partiũ. Proindeq; si tota terra innataret aquis idẽ accideret terræ portionibus:quod tamẽ experiẽtiæ palam repugnat. Liquet igitur superiores Philosophos nõ exquisitè fuisse rẽ perscrutatos, sed ratione, quę eis

Xenophanes. *Empedocl.* *Thales.* *Idẽ motus, eadem quies totius & partis.*

quo quomodo verisimilis visa est, fuisse contentos, vt in aliis quæstionibus non raro accidit.

Qui causam quietis terræ in eius latitudinem contulere.

[n] *Anaximenes autem.* Eos commemorat qui causam quietis terræ contulerunt in eius latitudinem: quòd videlicet quamuis terra suapte natura deorsũ tendat, nequit subiectum aërem dissecare: sed eũ potiùs premit, atque condensat, vt alia lata corpora facere consueuerunt: ideóque cum aër locum, in quem cedat, non habeat, terrã impositam sustinet, nec eam moueri sinit: quemadmodum & aër clepsydra inclusus, quamdiu superius orificium obturatum est, aquæ subeunti locum negat.

[o] *Pri*

οὐδὲ γὰρ τὸ ὕδωρ πέφυκε μένειν μετέωρον, ἀλλ' ἐπί τινός ἐστιν. ἔτι δὲ, ὥσπερ ἀὴρ ὕδατος κουφότερος, καὶ γῆς ὕδωρ· ὥστε πῶς οἷόν τε τὸ κουφότερον κατωτέρω κεῖσθαι τοῦ βαρυτέρου τὴν φύσιν; ἔτι δ', εἴπερ ὅλη πέφυκε μένειν ἐφ' ὕδατος, δῆλον ὅτι καὶ τῶν μορίων ἕκαστον αὐτῆς. νῦν δὲ οὐ φαίνεται τοῦτο γιγνόμενον, ἀλλὰ τὸ Text.80. τυχὸν μόριον φέρεται εἰς βυθὸν, καὶ θᾶττον τὸ μεῖζον. ἀλλ' ἐοίκασι μέχρι τινὸς ζητεῖν, ἀλλ' οὐ μέχριπερ οὗ δυνατὸν τῆς ἀπορίας. πᾶσι γὰρ ἡμῖν τοῦτο σύνηθες, μὴ πρὸς τὸ πρᾶγμα ποιεῖσθαι τὴν ζήτησιν, ἀλλὰ πρὸς τὸν τἀναντία λέγοντα· καὶ γὰρ αὐτὸς ἐν αὑτῷ ζητεῖ, μέχριπερ ἂν οὗ μηκέτι ἔχοι ἀντιλέγειν αὐτὸς αὑτῷ. διὸ δεῖ τὸν μέλλοντα καλῶς ζητήσειν, ἐνστατικὸν εἶναι διὰ τῶν οἰκείων ἐνστάσεων ἐν τῷ γένει. τοῦτο δ' ἐστὶν ἐκ τοῦ πάσας τεθεωρηκέναι τὰς διαφοράς. [n] Ἀναξιμένης δὲ καὶ Ἀναξαγόρας καὶ Δημόκριτος τὸ πλάτος αἴτιον εἶναί φασι τοῦ Text.81. μένειν αὐτήν· οὐ γὰρ τέμνειν, ἀλλ' ἐπιπωματίζειν τὸν ἀέρα τὸν κάτωθεν· ὅπερ φαίνεται τὰ πλάτος ἔχοντα τῶν σωμάτων ποιεῖν· ταῦτα γὰρ καὶ πρὸς τοὺς ἀνέμους ἔχει δυσκινήτως διὰ τὴν ἀντέρεισιν. ταὐτὸ δὴ τοῦτο ποιεῖν τῷ πλάτει φασὶ τὴν γῆν πρὸς τὸν ὑποκείμενον ἀέρα· τὸν δ' οὐκ ἔχοντα μεταστῆναι τόπον ἱκανὸν, ἀθρόως τῷ κάτωθεν ἠρεμεῖν· ὥσπερ τὸ ἐν ταῖς κλεψύδραις ὕδωρ· ὅτι δὲ δύναται πολὺ βάρος φέρειν ἀπολαμβανόμενος, καὶ μένων ὁ ἀὴρ, τεκμήρια πολλὰ λέγουσι. [o] πρῶτον μὲν οὖν εἰ μὴ Text.82. πλατὺ τὸ σχῆμα τῆς γῆς ἐστὶ, διὰ τοῦτο μὲν οὐκ ἂν ἠρεμοίη. καίτοι τῆς μονῆς οὐ τὸ πλάτος μόνον αἴτιόν ἐστιν, ἐξ ὧν λέγουσιν, ἀλλὰ τὸ μέγεθος μᾶλλον. διὰ γὰρ τὴν στενοχωρίαν οὐκ ἔχων τὴν πάροδον ὁ ἀὴρ, μένει διὰ τὸ πλῆθος· πολὺς δέ ἐστιν ὁ ἀὴρ, διὰ τὸ ὑπὸ μεγέθους πολλοῦ ἐναπολαμβάνεσθαι τοῦ τῆς γῆς· ὥστε τοῦτο μὲν ὑπάρξει, κἂν σφαιροειδὴς μὲν ἡ γῆ ᾖ, τηλικαύτη δὲ τὸ μέγεθος· μενεῖ γὰρ κατὰ τὸν ἐκείνων λόγον. [p] ὅλως δὲ πρός γε τοὺς οὕτω λέγοντας περὶ Text.83. τῆς κινήσεως, οὐδὲ περὶ μορίων ἐστὶν ἡ ἀμφισβήτησις, ἀλλὰ περὶ ὅλου τινὸς καὶ παντός. ἐξ ἀρχῆς γὰρ διοριστέον, πότερόν ἐστί τις τοῖς σώμασι φύσει κίνησις, ἢ οὐδεμία· καὶ πότερον φύσει μὲν οὐκ ἔστι, βίᾳ δ' ἐστίν. ἐπεὶ δὲ περὶ τούτων διώρισται πρότερον, ὅσα κατὰ τὴν παροῦσαν δύναμιν εἴχομεν, χρηστέον ὡς ὑπάρχουσιν·

εἰ γὰρ

Neque enim aqua sublimis manere est apta, sed super aliquid semper est. Præterea, vt aër leuior est, quàm aqua, sic & aqua leuior, quam terra. Quare quonam modo id, quod est leuius, infra id, quod grauis est naturæ, iacere putant? Præterea si tota est apta super aquã manere, patet & quamq; partem ipsius identidem aptam esse: nunc autem hoc fieri non videtur, sed quæuis pars in fundum, & ce-
Text.80. *lerius maior fertur. At enim vsque ad quendam terminum quærere videntur: sed non quousque dubitationis inquisitio fieri potest. Est enim nobis hæc omnibus consuetudo non ad rem ipsam, quæstionem facere, sed ad eum, qui contraria dicit. Etenim in seipso eousque quærit, vltra quod ipse contra seipsum dicere nequit. Quapropter bene quæsiturum, aptum idoneumq; esse ad inferendas generi accommodatas inficiationes oportet. Est autem talis, qui vniuersas*
Text.81. *differentias est contemplatus.* [n] *Anaximenes autem, Anaxagoras & Democritus latitudinẽ causam manendi ipsam inquiunt esse: non enim diuidere, sed operire aërẽ dicunt inferum: quod quidem latitudinem habentia corpora facere videtur. Hæc enim & à ventis cum difficultate moueri possunt propter adhæsionem. Hoc idem igitur latitudine terram inquiunt ad aërem facere, hunc autem non habentem locum ad quem migrabit sufficientem, simul infra quiescere, perinde atque aqua in hisce vasis, quæ surripiunt aquam. Posse verò aërẽ põdus magnum si comprehendatur inferre, compluribus*
Text.82. *signis ostendunt.* [o] *Primũ igitur si non latã figura sit terræ, propter hoc non quiescat. Quietis tamen non latitudo sola est causa ex hisce, quæ dicunt, sed magnitudo magis: nã propter angustias aëre transitum non habente, manet ob multitudinem. Aër autem est copiosus ex eo, quia à magnitudine comprehenditur magna terræ. Quare hoc ipsum est, etsi rotũda quidem est terra, tanta autẽ mole: sententia*
Text.83. *enim illorum manebit.* [p] *Omnino autem ad eos, qui dicunt ita de motu, non de partibus est contentio, sed de aliquo toto, ac vniuerso. A principio enim est determinatũ num sit quispiã motus natura corporibus cõpetens, an nullus sit: & vtrum naturalis quidem nullus sit prorsus, violentus autem sit. Atque cũ de his ipsis prius sint definita, quæ pro facultate præsenti potuimus his, vt veris vtamur nũc oprtet.*

Nam

[o] *Primum igitur.* Superiorem sententiam refellit. Primũ, quia supponit terrã esse figuræ latæ, nõ rotundę. Item quia si ab aëre subiecto terra sustenta quiescit, eius rei non tam videtur esse causa latitudo, quã magnitudo, quia nimirũ terra hinc inde aërẽ sibi subiicit, nec ei vlla parte exitũ relinquit. Quod etiam accideret si nihilominus terra non lata, sed globosa esset.

Confutatio proximæ sententiæ.

[p] *Omnino autem, &c.* Disputat cõtra eadem assertionem aiés eius auctores, cùm nullum omnino motum terrã habere inquiunt, non de motu terræ simpliciter, sed de omnium corporum motu proposuisse quæstionem, viderique addubitasse vtrum omnia corpora moueantur, an quiescant: & vtrum natura, an per vim quiescant, vel moueãtur: siquidẽ terra particula quædã est totius mũdi. Quare sicut de terra, ita & de aliis dubitatio esse potest. Supponenda tamẽ esse ait huius controuersiæ explicationẽ, quæ de hac re initio 1. lib. disputata sũt, vtrum videlicet corporibus naturalis aliqua motio conueniat, an non: aliaque ad eundem locũ pertinentia. Tũ ita argumentatur: si quies in medio non est naturalis terræ, sed violenta, sequitur motum ad medium non cõuenire ei secundum naturam, sed per vim ob cœli cõuectionem: qui terram violenter quiescere in medio volunt, hãc causam afferunt:

Quietem in medio mũdi naturalẽ esse terræ.

runt, cur in medium vergat, quēadmodum aquam & aërem propter rerum generationes per vim in vnum congregari, & ad medium ferri inquiūt. At quod terra cōtra suam naturam in medium tendat, & in eo etiam vi quiescat absurdum dictu est.

Sentētia Empedoclis.

q *Vt Empedocles.* Opinio Empedoclis fuit ideò terram quiescere: quia cœlū rapidissima sua conuersione anteuertit eius motum, neque eā labi permittit, quemadmodum & in vasis aqua plenis accidere videmus, quę si in orbem celerrimè torqueātur, aquā effluere non sinunt. Hanc & superiorem sententiam ex eo improbat, quia si causa quietis terræ est eius latitudo, vel cœli

εἰ γὰρ μηδεμία φύσει κίνησίς ἐστιν αὐτῶν, οὐδὲ βίαιος ἔσται· εἰ δὲ μή ἐστι μήτε φύσει μήτε βίᾳ, ὅλως οὐδὲν κινηθήσεται· περί τε γὰρ δὴ τούτων ὅτι ἀναγκαῖον συμβαίνειν, διώρισται πρότερον· καὶ πρὸς τούτοις, ὅτι οὐδὲ ἠρεμεῖν ἐνδέ- Text.84
χεται· ὥσπερ γὰρ κίνησις ὑπάρχει ἢ βίᾳ, ἢ φύσει, οὕτω καὶ ἠρεμία. ἀλλὰ μὴν εἴγε ἐστὶ κίνησίς τις κατὰ φύσιν, οὐκ ἂν ἡ βίαιος εἴη φορὰ μόνον οὐδ' ἠρέμησις· ὥστ' εἰ βίᾳ νῦν ἡ γῆ μένει, καὶ Text.85
συνῆλθεν ἐπὶ τὸ μέσον φερομένη διὰ τὴν δίνησιν· ταύτην γὰρ τὴν αἰτίαν πάντες λέγουσιν ἐκ τῶν ἐν τοῖς ὑγροῖς φερομένων, καὶ περὶ τὸν ἀέρα συμβαινόντων· ἐν τούτοις γὰρ φέρεται τὰ μείζω, καὶ τὰ βαρύτερα, πρὸς τὸ μέσον τῆς δίνης· διὸ δὴ καὶ τὴν γῆν πάντες ὅσοι τὸν οὐρανὸν γεννῶσιν, ἐπὶ τὸ μέσον συνελθεῖν φασίν· ὅτι δὲ μένει ζητοῦσι τὴν αἰτίαν, καὶ λέγουσιν, οἱ μὲν τοῦτον τὸν τρόπον, ὅτι τὸ πλάτος καὶ τὸ μέγεθος αὐτῆς αἴτιον· q οἱ δ', ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς, τὴν τοῦ οὐρανοῦ φορὰν κύκλῳ περιθέουσαν, καὶ θᾶττον φερομένην, τὴν τῆς γῆς φορὰν κωλύειν, καθάπερ τὸ ἐν τοῖς κυάθοις ὕδωρ· καὶ γὰρ τοῦτο κύκλῳ τοῦ κυάθου φερομένου πολλάκις κάτω τοῦ χαλκοῦ γινόμενον, ὅμως οὐ φέρεται κάτω πεφυκὸς φέρεσθαι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· καίτοι μήτε τῆς δίνης κω- Text.86
λυούσης, μήτε τοῦ πλάτους, ἀλλ' ὑπελθόντος τοῦ ἀέρος, ποῖ ποτ' οἰσθήσεται; πρὸς μὲν γὰρ τὸ μέσον κινεῖται βίᾳ, καὶ μένει βίᾳ· κατὰ φύσιν δέ γε ἀναγκαῖον εἶναί τινα αὐτῆς φοράν. αὕτη οὖν πότερον ἄνω, ἢ κάτω, ἢ ποῦ ἐστιν; εἶναι μὲν γάρ τινα ἀναγκαῖον· εἰ δὲ μηθὲν μᾶλλον κάτω ἢ ἄνω, ὁ δ' ἄνω ἀὴρ μὴ κωλύει τὴν ἄνω φοράν, οὐδ' ἂν ὁ ὑπὸ τὴν γῆν κωλύει τὴν κάτω· τὰ γὰρ αὐτὰ τῶν αὐτῶν ἀναγκαῖον αἴτια τοῖς αὐτοῖς. r ἔτι δὲ πρὸς Ἐμπεδοκλέα Text.87
κἀκεῖνό τις ἂν εἴποι· ὅτε γὰρ τὰ στοιχεῖα διειστήκει χωρὶς ὑπὸ τοῦ νείκους, τίς ἡ αἰτία τῇ γῇ τῆς μονῆς ἦν, οὐ γὰρ δὴ καὶ τότε αἰτιάσεται τὴν δίνην. s ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μὴ συννοεῖν, ὅτι πρότερον μὲν διὰ τὴν δίνησιν ἐφέρετο τὰ μόρια τῆς γῆς. πρὸς τὸ μέσον· νῦν δὲ διὰ τίνα αἰτίαν πάντα τὰ βάρος ἔχοντα φέρεται πρὸς αὐτήν; οὐ γὰρ ἥ γε δίνησις πλησιάζει πρὸς ἡμᾶς. ἔτι δὲ καὶ τὸ πῦρ Text.88
ἄνω φέρεται, διὰ τίνα αἰτίαν; οὐ γὰρ διά γε τὴν δίνην. εἰ δὲ τοῦτο φέρεσθαί που πέφυκε, δῆλον ὅτι καὶ τὴν γῆν οἰητέον.

ἀλλὰ

Nam si nullus natura motus competit, neq; violentus vllus erit profectò: si verò neuter est, nihil omnino mouebitur: prius enim est definitum necessario hæc euenire: & in super nec quicquam quiescere potest: nam vt & motus natura alius compe-
Text.84. *tit, alius est violentus, sic et quies. At si motus quispiam est secundum naturã, non violenta latio so-*
Text.85. *lum, nec quies erit. Quare si terra nunc vi quiescit, violẽta quoque latione ob conuersionẽ ad medium ipsum accessit. Omnes enim hãc causam dicunt ex hisce, quæ in humidis feruntur, & circa aerẽ accidunt. In his maiora semper grauiòraq; ad ipsum conuersionis mediũ pergũt. Iccirco & terrã omnes, qui cœlum ortum asserunt esse, ad ipsum accessisse mediũ aiunt. Quia verò manet, causam quærunt, & dicunt partim hoc modo, latitudinẽ inquam ac magnitudinẽ causam ipsius esse: partim vt q Empedocles censet, cœlũ cõuersione sua celeriore, quam est terræ motio, lationem ipsius prohibere: vt fit in aqua, quæ in cyathis est: Hæc enim cùm cyathus orbe fertur, & si sæpe cyathus adeò vertitur, vt supra fundũ, infra labra fiant, nõ fertur tamen deorsum, apta deorsum ferri, propter eandẽ causam sa-*
Text.86. *nè. At si neque conuersio, neque latitudo prohibeat, quorsum inde quæso aëre cedente ac abeunte feretur? Ad mediũ enim vi lata est, viq; etiam in ipso manet, lationem verò ipsius esse quandã secundum naturam necesse est. Hæc igitur est ne ea, qua sursum itur, an ea, qua itur deorsum, an alia quædam: aliquam enim esse necesse est? Quòd si non magis est ea, qua supera loca petũtur, quam ea, qua itur deorsum, aër verò superior lationẽ eã non prohibet, qua pergitur sursum, neque is sanè, qui est sub terra, eãdẽ prohibere, qua itur deorsum, potest. Easdẽ*
Text 87. *enim causas eisdem eorundẽ esse necesse est.* r *Præterea illud etiã ad Empedoclẽ quispiam dixerit: quando enim elementa discordiæ expertia erant, quænam causa terræ quietis erat: non enim tunc, conuersionẽ causam esse dicet.* f *Absurdũ est etiã nõ intelligere; priùs quidẽ terræ partes ob conuersionẽ ad mediũ esse latas: nũc autẽ quã ob causam vniuersa quæ pondus habent, ad ipsam feruntur: non*
Text.88. *enim cõuersio nobis propinqua est. Præterea, quam ob causam ignis etiã sursum fertur? Non enim ob conuersionẽ. Quòd si hic aptus est aliquem ad locum ferri, patet putãdum esse terram etiam identidem aptam esse definitum quendam petere locum.*

Confutatio.

cęli motus, fatẽdũ erit hisce causis cessãtibus terrã suæ naturæ relictã aliquo iturã. Quo igitur tendet? nõ deorsum, cùm ex eorũ placito terra contra naturam in mediũ tendat. At multò minus sursũ: & tamẽ necesse est terram omni vi cessante aliquẽ subire motũ sibi propriũ, & propriã sedem habere, quã petat. Certè cũ nullus sit locus, quẽ adire queat præter infimum, planè sequitur non rectè ab illis philosophis tradi causam quietis terræ.

Coarguitur Empedocles.

r *Præterea illud etiam.* Empedoclẽ priuatim insectatur, quòd cum olim nõdum quatuor mundi elemẽta, vt ipse prædicabat, per litẽ segregata ac distincta esset, quiescebat terra: & tamen eius quietis causa non poterat tunc ad cęli conuersionem referri: cùm nondũ cęlestia corpora in eã formam & speciẽ, quam nũc habẽt, coaluissent. f *Absurdum.* Etsi, inquit, in mũdi ortu terrã propter cęli conuersionẽ in mediũ detrusam fuisse concederemus: nũc tamẽ, cùm ea causa sublata iã fuerit, rebus omnibus in ordinẽ cõpositis ac digestis, reprehendẽdi profectò erunt, qui nunc aliã rationem nõ afferunt, cur pondera deorsum vergãt, maximè cùm cœli cõuersio nequaquam huc pertingat. Præterea cum ignis non ob cœli reuolutionem, sed suaptè vi in

Naturalis motus ignis.

vi in locum superum contendat, habeátque propriã sedem, in qua quiescat, alienũ à ratione est terrę propriũ locum, propriamq; & naturalem quieté denegare.

t *At verò neque conuersione.* Si quis illorũ philosophorum verba & exempla consideret, facilè intelliget eos grauium & leuium corporum motus non cœli conuersione, sed ipsis eorum naturis veritate coactos distinxisse. Siquidem eorum sententia in locum infimũ grauia demigrarunt, in supremum leuia. Quæ motuum distinctio non aliunde, quàm à natiuis eorum affectionibus profecta est, cum ante eiusmodi secretione cęli motus non esset.

v *Sunt autem qui manere.* Aliis visum fuit ideo terrã immotam consistere, quod vndique æqualiter distet ab extremis, & quandam habeat ad omnia quæ circa ipsam sunt, similitudinem, nec magis ad vnam, quam ad aliam partem inclinet. Quare cũ omnis motus ad definitũ locum esse debeat, hac naturæ perplexitate immobilem hærere. Causa hæc & si probabilis videatur, non tamen satisfacit, quia pari ratione si ignis in medio consti

Aliorum placitum.

Refellitur.

ἀλλὰ [t] μὴν οὐδὲ τῇ δίνῃ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦ- Text.89
φον διώρισαν. ἀλλὰ τῶν πρότερον ὑπαρχόντων
βαρέων καὶ κούφων, τὰ μὲν εἰς τὸ μέσον ἔρχεται,
τὰ δὲ ἐπιπολάζει διὰ τὴν κίνησιν. ἦν ἄρα καὶ
πρὶν γενέσθαι τὴν δίνην, τὸ μὲν βαρύ, τὸ δὲ
κοῦφον, ἃ τίνι διώρισαι, καὶ πῶς πέφυκε φέ-
ρεσθαι, ἢ ποῦ. ἀπείρου γὰρ ὄντος, ἀδύνατον εἶναι
τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω· διώρισαι δὲ τούτοις τὸ
βαρὺ καὶ κοῦφον. οἱ μὲν οὖν πλεῖστοι περὶ τὰς
αἰτίας ταύτας διατρίβουσιν. εἰσὶ [v] δέ τινες, οἳ Text.90
διὰ τὴν ὁμοιότητά φασιν αὐτὴν μένειν, ὥσπερ
τῶν ἀρχαίων Αναξίμανδρος. μᾶλλον γὰρ οὐθὲν
ἄνω ἢ κάτω, ἢ εἰς τὰ πλάγια φέρεσθαι προσή-
κει τὸ ἐπὶ τοῦ μέσου ἱδρυμένον, καὶ ὁμοίως πρὸς
τὰ ἔσχατα ἔχον· ἅμα δ᾽ ἀδύνατον εἰς τἀναν-
τία ποιεῖσθαι τὴν κίνησιν. ὥστε ἐξ ἀνάγκης
μένειν. τοῦτο δὲ λέγεται κομψῶς μέν, οὐκ ἀλη- Text.91
θῶς δέ· κατὰ γὰρ τοῦτον τὸν λόγον, ἀναγκαῖον
ἅπαν, ὅ,τι ἂν τεθῇ ἐπὶ τοῦ μέσου, μένειν· ὥστε καὶ
τὸ πῦρ ἠρεμήσει· τὸ γὰρ εἰρημένον οὐκ ἴδιόν
ἐστι τῆς γῆς. ἀλλὰ [x] μὴν, οὐκ ἀναγκαῖον. οὐ γὰρ Text.92
μόνον φαίνεται μένουσα ἐπὶ τοῦ μέσου, ἀλλὰ καὶ
φερομένη πρὸς τὸ μέσον. ὅπου γὰρ ὁτιοῦν φέρεται
μέρος αὐτῆς, ἀναγκαῖον ἐνταῦθα φέρεσθαι καὶ
τὴν ὅλην. οὗ δὲ φέρεταί τι κατὰ φύσιν, καὶ μένει
ἐνταῦθα κατὰ φύσιν. οὐκ ἄρα διὰ τὸ ὁμοίως
ἔχειν πρὸς τὰ ἔσχατα· τοῦτο μὲν γὰρ πᾶσι κοι-
νόν· τὸ δὲ φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον, ἴδιον τῆς γῆς.
ἄτοπον [y] δὲ καὶ τοῦτο μὲν ζητεῖν, διὰ τί ποτε Text.93
μένει ἡ γῆ ἐπὶ τοῦ μέσου. τὸ δὲ πῦρ μὴ ζητεῖν
διὰ τί ἐπὶ τοῦ ἐσχάτου· εἰ μὲν γὰρ κἀκείνῳ φύσει
τόπος ὁ ἔσχατος, δῆλον ὅτι εἶναί τινα ἀναγ-
καῖον καὶ τῇ γῇ φύσει τόπον. εἰ δὲ μὴ ταύτῃ
οὗτος ὁ τόπος, ἀλλὰ διὰ τὴν ἀνάγκην μένει
τὴν τῆς ὁμοιότητος, ([z] ὥσπερ ὁ περὶ τῆς τριχὸς
λόγος τῆς ἰσχυρῶς μέν, ὁμοίως δὲ πάντῃ τεινομένης, ὅτι, οὐ διαρ-
ραγήσεται· καὶ τοῦ πεινῶντος καὶ διψῶντος, σφόδρα μέν, ὁμοίως δὲ καὶ
τῶν ἐδωδίμων, καὶ ποτῶν ἴσον ἀπέχοντος· καὶ γὰρ τοῦτον ἠρεμεῖν
ἀναγκαῖον.) ζητητέον αὐτοῖς περὶ τῆς τοῦ πυρὸς μονῆς ἐπὶ τῶν ἐσχάτων.

Text.89. [t] *At verò neque conuersione graue leueq; est desinitum: sed eorum, quæ priùs erant grauia leuiaq;, alia in ipsum medium veniunt: alia super cætera collocãtur ob motum. Erat ergo & antequam conuersio fieret, aliud graue, & aliud leue. Quæ quidem quo nam erãt distincta, & quomodo, aut quorsum apta erant ferri? Nam si infinitum est, supe-rus locus, inferusq; esse non potest: graue autẽ atque leue hisce sunt definita. Plurimi igitur circa has*
Text.90. *causas versantur.* [u] *Sunt autem qui manere ipsam ob similitudinem dicunt: vt ex veteribus Anaximander dicebat. Id enim inquiunt, quod est in medio collocatum, & æquè ad extrema se habet, non ad supera magis, quam ad infera, aut versus latera ferri oportere, & simul ad contraria moueri nõ*
Text.91. *posse: quare necessariò illud manere dicunt. Hoc autem eleganter quidem, non verè tamen est dictum. Hac enim sententia omne, quod in medio ponetur, maneat in ipso necesse est: quare ignis quiescet: id enim quod dictum est, proprium terræ non est;* [x] *At verò neque necessarium est: non enim solùm in medio manere videtur sed ad mediũ etiam*
Text.92. *ferri. Quò enim quæuis ipsius pars fertur, eò totam etiam ferri necesse est: quò vero fertur secũdum naturam ibi secundũ naturam etiã manet. Non ergo similiter quia se habet ad extrema, ideo manet: hoc enim est vniuersis commune: ferri autem ad me-*
Text.93. *dium, proprium ipsius est terræ.* [y] *Absurdum est etiam hoc quidem quærere, cur nam terra manet in medio: illud autem non quærere, cur ignis in extremo quiescit. Nam si & illi locus extremus natura competit, patet & terræ locum aliquem natura competere necessarium esse. Quod si hic locus natura terræ non competit; sed ob similitudinis necessitatem in ipso manet* [z] *(vt ea sententia afferit, quæ de capillo affertur, cùm vehemẽter quidẽ, similiter autẽ intenditur vtraq; ex parte: dicit enim, illũ non ruptũ fore: & itẽ ea, quæ de sitiẽte vehementer, esurienteq; dicũtur, cùm æquè ab his, quæ eduntur atque bibũtur distat: quiescat enim necesse est) quærẽdum est ipsis de ignis vltimis in locis quiete. Mira*

constitueretur, moueri inde non posset.

x *At verò*. Secũdo idẽ impugnat, quia terra non solùm quiescit in medio, sed ad mediũ etiam fertur, si nõ tota, saltem eius partes; idem verò iudiciũ est de motu partium, & totius. Vnumquodque autem ibi naturaliter quiescit, quò secundũ naturam fertur. Quare non videtur terra ob illã perplexitatem in medio mundi quiescere.

Vnum quodque, ibi per naturã quiescit, quò natura vi fertur.

y *Absurdum est etiam.* Rursus eandem rationem coarguit, quod non afferat adæquatam causam, cur cæteræ etiam elementa in suis locis quiescant, vt ignis ad Lunæ concaua: cùm de reliquis idem suo modo dicẽdum videatur. Certè cùm ignis quiescat, id est nec sursum, nec deorsum feratur, quia ei locus extremus debetur, non est cur non afferamus terrã quiescere in medio, quia hæc illi sedes à natura destinata est. Quod si terra ob similitudinis dumtaxat necessitatẽ in medio manet, quærendum superest, cur ignis in suprema sublunaris mundi regione consistat.

z *Vt ea sententia afferit.* Prædictam rationẽ similem esse ait ei, qua Sophistę vti solent, dũ aiũt si capillus, qui cõsimilium partiũ est, ita extendatur, vt vbique similis sit extẽsio, eum minimè confractũ iri: item si illi, qui æquè esurit, ac sitit, cibus & potus æqua-li distantia ponatur, eum neque cibum neque potum sumpturum: propterea quod ex tanta æqualitate & similitudine perplexitas oriatur: nec maior ratio sit cur hoc potius quà illud eueniat.

Sophistarum argum.

Ad primum horùm respondet D. Thomas huiusmodi capillum difficile

Responsio.

comminuēdum. Item posse cōminui in medio ad quod concurrit & vnitur vis,quę ex vtraque parte infertur. Alij asserunt comminuendum qua parte forte fortuna acciderit. Alij nullo modo frangendum,si omnia prorsus æqualia ponātur, Alij à Deo determinandam eam fractionem, quòd ad auctorem naturæ pertineat in eiusmodi euētis causarum secundarum ambiguitati occurrere,easque sui cōcursus efficacia ad certum actum promouere, quam opinionem libro secundo Physicorum statuimus. Ad secundum respondet D. Thomas potū potius ab illo capiēdum quàm cibum,quia sitis suapte natura vehementius vrget, cæterū si omnia sint paria capiendum quod forte acciderit. Dicendū tamen si sermo sit de agēte,quod liberè operatur,posse illum arbitratu suo quod libuerit eligere. Nec enim ad liberā electionem opus est, vt è duobus bonis, quæ se offerunt, alterum excellat

Deum in quibusdā euētis naturæ ambiguitati occurrere.

a a θαυμαστὸν δὲ καὶ τὸ περὶ μὲν τῆς μονῆς ζητεῖν· περὶ δὲ τῆς φορᾶς αὐτῶν μὴ ζητεῖν. διὰ τίνα αἰτίαν τὸ μὲν ἄνω φέρεται, τὸ δὲ κάτω ἐπὶ τὸ μέσον μηδενὸς ἐμποδίζοντος. ἀλλὰ b b μὴν οὐδὲ ἀληθές ἐστι τὸ λεγόμενον. κατὰ συμβεβηκὸς μέν τοι τοῦτό γε ἀληθὲς, ὡς ἀναγκαῖον μένειν ἐπὶ τοῦ μέσου πᾶν, ᾧ μηθὲν μᾶλλον δεῦρο ἢ δεῦρο κινεῖσθαι προσήκει. ἀλλὰ διά γε τοῦτον τὸν λόγον οὐ μενεῖ, ἀλλὰ κινηθήσεται. οὐ μέντοι ὅλον, ἀλλὰ διεσπασμένον· ὁ γὰρ αὐτὸς ἁρμόσει λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ πυρός· ἀνάγκη γὰρ τεθέντος μένειν ὁμοίως ὥσπερ τὴν γῆν· ὁμοίως γὰρ ἕξει πρὸς τῶν σημείων τῶν ἐσχάτων ὁτιοῦν. ἀλλ' ὅμως οἰσθήσεται ἀπὸ τοῦ μέσου, ὥσπερ καὶ φαίνεται φερόμενον, ἂν μή τι κωλύῃ, πρὸς τὸ ἔσχατον· πλὴν οὐχ ὅλον πρὸς ἓν σημεῖον· τοῦτο γὰρ ἀναγκαῖον μόνον συμβαίνειν ἐν τῷ λόγῳ τῷ περὶ τῆς ὁμοιότητος, ἀλλὰ τὸ ἀνάλογον μόριον πρὸς τὸ ἀνάλογον τοῦ ἐσχάτου· λέγω δὲ, οἷον τὸ τέταρτον μέρος πρὸς τὸ τέταρτον τοῦ περιέχοντος· οὐδὲν γὰρ στιγμὴ τῶν σωμάτων ἐστίν· ὥσπερ δὲ κἂν ἐκ μεγάλου συνέλθοι πυκνούμενον εἰς ἐλάττω τόπον, οὕτω κἂν ἐξ ἐλάττονος εἰς μείζω, μανώτερον γιγνόμενον· ὥστε κἂν ἡ γῆ τοῦτον τὸν τρόπον ἐκινεῖτο ἀπὸ τοῦ μέσου διά γε τὸν τῆς ὁμοιότητος λόγον, εἰ μὴ φύσει τῇ γῇ ὁ τόπος οὗτος ἦν. ὅσα μὲν οὖν τυγχάνει περί τε τοῦ σχήματος αὐτῆς ὑπολαμβανόμενα, καὶ περὶ τοῦ τόπου, καὶ μονῆς καὶ κινήσεως, σχεδὸν ταῦτ' ἐστίν.

Text. 94

Text. 95

CAPITIS XIV. *Explanatio.*

NOs a autē primò. Propriam explicat sententiā circa ea, quæ superius disputauit. Ac primùm docet terram, siue in medio mundi, siue extra medium constituta sit, haud quaquam circulariter moueri posse. Primùm,

ΚΕΦ. Ξ.

ΗΜεῖς a δὲ λέγωμεν πρῶτον, πότερον ἔχει κίνησιν, ἢ μένει· καθάπερ γὰρ εἴπομεν, οἱ μὲν αὐτὴν ἓν τῶν ἄστρων ποιοῦσιν· οἱ δὲ ἐπὶ τοῦ μέσου θέντες, εἰλεῖσθαι καὶ κινεῖσθαί φασι περὶ τὸν μέσον πόλον. ὅτι δ' ἐστὶν ἀδύνατον, δῆλον λαβοῦσιν ἀρχὴν, ὡς εἴπερ φέρεται, εἴτε ἐκτὸς οὖσα τοῦ μέσου, εἴτε ἐπὶ τοῦ μέσου, ἀναγκαῖον αὐτὴν βίᾳ κινεῖσθαι ταύτην τὴν κίνησιν· Text. 96

οὐ γὰρ

aa *Mirabile autem est, & de quiete quidem ipsorum quærere, de latione verò non quærere, quàm ob causam alterum sursum, alterũ deorsum ad ipsum*
Text.94. *medium si nihil impediat, fertur.* b b *At neque verum est, quod dicitur, per accidens tamẽ hoc verum est, necessarium esse id omne in medio manere: cui non magis huc competit, quàm illuc moueri: sed propter hanc sententiam non manebit, sed mouebi-*
Text.95. *tur: non tamen totum, sed diuulsum. Eadem enim & ad ignem accommodabitur ratio: si enim potius in medio fuerit, maneat perinde atque terra necesse est: similiter enim ad extremum quoduis punctorum se se habebit. Attamen à medio ipso mouebitur, quemadmodum & ferri, nisi quippiam prohibeat, ad extremum ipsum videtur. Verum non totus ad vnum punctum feretur: hoc enim solùm ex ratione quæ de similitudine fit, euenire necesse est: sed pars ad extremi partem eiusdem nimirum rationis; veluti quarta pars ad quartam continẽtis ipsius partem: nullum enim corpus est punctum. Vt autem ex magno minorem in locum mutari potest, si condensetur; sic & in magnum ex minore, si rarifiat. Quare & terra hoc à medio mouetur modo per ipsius similitudinis rationem, si non natura hic locus competeret terræ. Quæ igitur de figura, de loco, de quiete, de motu ipsius existimantur tot ferè esse videntur.*

lat aut præualeat: sed esto ambo paria omnino sint, vtrumuis ab eo, quod ex delectu agit, sumi potest. Si autem quæstio sit de bruto, vel homine rationis vsu carente, recurrunt tres vltimę solutiones superioris dubij. Qua de re lege si placet interpretes D. Thomæ in 1.2. ad ar. 2. q. 13. vbi disputant an brutis electio cõpetat.

Rursus coarguit rationẽ quorundam pro superiori sententia.

aa *Mirabile est autem.* Ostẽdit rationem adductam ob id etiã minimè satisfacere, quod eius auctores, dũ eam inculcant, perquirere solummodo videãtur quamobrem corpora quiescant: non autem cur motũ subeant, alia in superum, alia in inferum locum; si eis impedimẽta remoueantur, cùm extra naturalia loca sunt.

bb *At neque verum.* Incusat postremò eandem rationem, quòd causam per se, ac propriam non afferat, cur terra quiescat, siquidem idem quoque de igni pronuntiabunt, si in medio mundi ponatur, videlicet debere immobilem persistere: quia similiter ad quodlibet cœli punctum indiscriminatim se habebit. Qui tamen re ipsa mouebitur non totus ad vnam aliquam cœli partem, sed ad diuersas particulatim diuisus: ita tamen, vt per rarefactionem aliquantulum extendatur ad maiorem locum occupandum.

CAPVT XIV.

Text.96. *NOS* a *autem primò dicamus, vtrum habeat motum, an maneat. Nam, vt diximus, quidam ipsam vnam stellarum inquiunt esse, quidam in medio positam volui mouerique circa polum dicunt. Esse autem hoc impossibile, patet hinc principio sumpto. Si fertur, siue in medio sit, siue extra medium, necessarium est ipsam hoc motu vi ferri. Non*

Error Aristotelis de sempiternitate mundi.

Primùm a, quia cùm mundi cœlo & ornatus perpetuus sit (sic enim Aristoteles, & si falsò, credidit) oporteret motum illum terrę sempiternũ esse, quod tamen repugnat, quia nihil violentum perpetuum esse potest. At eiusmodi motum violentum esse inde constat, quia si esset naturalis, conueniret etiam partibus, cùm idem & totius, & partium motus sit: & tamen constat partes deorsum vergere. Secundò, idem probat, quia quidquid fertur in orbem, excepta suprema sphæra plures motus subit:

ſubit: quare & terra non vno, ſed pluribus motibus cieretur, ac neceſſum foret non ſemper in iiſdem terrę locis, iiſdémque punctis horizōtis eaſdem ſtellas inerrātes nobis oriri, nec in eiſdem occidere, ſicuti planetis accidit, quod tamē eſt contra experientiam.

[b] *Præterea latio, &c.* Tertiò idem cōcludit ex ſitu partium terræ, & totius. Námque idē eſt motus partiū terrę ſecundum naturam ad medium mundi, & totius elementi. Quare, vt terrę gleba poſtquā medium, quoad eius fieri potuit, ſortita eſt, quieſcit: ita & tota terra in medio conſiſtēs, quietem habeat oportet.

Dubium. Deinde dubitationem interſerit vtrum grauia ferantur in mediū, quia Vniuerſi medium eſt abſolutè, an quia terræ medium?

Reſponſio. Reſpōdétque vt ignis per ſe ad extrema, ſiue ad concauum cœleſtis globi fertur, ita & terram per ſe tendere ad medium Vniuerſi abſolutè: ad medium autem terræ, per accidēs: quia contingit & terrę & mūdi idem eſſe medium.

Terra & mundi idem medium.

Vnde ſi per hypotheſim

οὐ γὰρ αὐτῆς γε τῆς γῆς ἐστὶν ἡ κίνησις· καὶ γὰρ ἂν τῶν μορίων ἕκαστον ταύτην εἶχε τὴν φοράν. νῦν δ' ἐπ' εὐθείας πάντα φέρεται πρὸς τὸ μέσον. διόπερ οὐχ οἷόν τ' ἀΐδιον εἶναι, βίαιόν γε οὖσαν καὶ παρὰ φύσιν. ἡ δέ γε τοῦ κόσμου τάξις ἀΐδιός ἐστιν. ἔτι πάντα τὰ φερόμενα τὴν φορὰν τὴν ἐγκύκλιον, ὑπολειπόμενα φαίνεται, Text.9 καὶ κινούμενα πλείους μιᾶς φορᾶς ἔξω τῆς πρώτης σφαίρας. ὥστε καὶ τὴν γῆν ἀναγκαῖον, εἴτε περὶ τὸ μέσον, εἴτ' ἐπὶ τοῦ μέσου κειμένη φέρεται, δύο κινεῖσθαι φοράς. τούτου δὲ συμβαίνοντος, ἀναγκαῖον γίνεσθαι παρόδους, καὶ τροπὰς τῶν ἐνδεδεμένων ἄστρων. τοῦτο δ' οὐ φαίνεται γινόμενον. ἀλλ' ἀεὶ τὰ αὐτὰ κατὰ τοὺς αὐτοὺς ἀνατέλλει τε καὶ δύεται τόπους αὐτῆς. [b] ἔτι δὲ ἡ φορὰ τῶν μορίων, καὶ ἡ φορὰ Text.9 ὅλης αὐτῆς ἡ κατὰ φύσιν ἐπὶ τὸ μέσον τοῦ παντός ἐστι· διὰ τοῦτο γάρ, κἂν εἰ τυγχάνει κειμένη νῦν ἐπὶ τοῦ κέντρου. διαπορήσειε δ' ἄν τις, ἐπεὶ Text.9 ταὐτὸν ἀμφοτέρων ἐστὶ τὸ μέσον, πρὸς πότερον φέρεται τὰ βάρος ἔχοντα, καὶ τὰ μόρια τῆς γῆς κατὰ φύσιν· πότερον ὅτι τοῦ παντός ἐστι μέσον, ἢ διότι τῆς γῆς. ἀνάγκη δὴ πρὸς τὸ τοῦ παντός· καὶ γὰρ τὰ κοῦφα, καὶ τὸ πῦρ εἰς τοὐναντίον φερόμενα τοῖς βαρέσι, πρὸς τὸ ἔσχατον φέρεται τοῦ περιέχοντος τόπου τὸ μέσον. συμβέβηκε δὲ ταὐτὸ μέσον εἶναι τῆς γῆς, καὶ τοῦ παντός· φέρεται γὰρ καὶ ἐπὶ τὸ τῆς γῆς μέσον, ἀλλὰ Text.10 κατὰ συμβεβηκός, ᾗ τὸ μέσον ἔχει ἐπὶ τῷ τοῦ παντὸς μέσῳ. ὅτι δὲ φέρεται καὶ πρὸς τὸ τῆς γῆς μέσον, σημεῖον, [c] ὅτι τὰ φερόμενα βάρη ἐπὶ ταύτην οὐ παρ' ἄλληλα φέρεται, ἀλλὰ πρὸς ὁμοίας γωνίας. ὥστε πρὸς ἓν τὸ μέσον φέρεται, καὶ τὸ τῆς γῆς. [d] φανερὸν τοίνυν, ὅτι ἀνάγκη Text.10 ἐπὶ τοῦ μέσου εἶναι τὴν γῆν, καὶ ἀκίνητον, διά τε τὰς εἰρημένας αἰτίας, καὶ διότι τὰ βίᾳ ῥιπτούμενα ἄνω βάρη, κατὰ στάθμην πάλιν φέρεται εἰς τὸ αὐτό, κἂν εἰς ἄπειρον ἡ δύναμις ἐκρίπτῃ. ὅτι μὲν οὖν οὔτε κινεῖται οὔτε ἐκτὸς κεῖται τοῦ μέσου, φανερὸν ἐκ τούτων. πρὸς [e] δὲ τούτοις δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων τὸ αἴτιον τῆς μονῆς. εἰ γὰρ Text.10 φύσει πέφυκε φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον πάντοθεν, ὥσπερ φαίνεται,

καὶ τὸ

Non enim ipsius terræ: etenim vnaquæque partium
hanc lationem haberet: nunc autem ad medium
vniuersæ recta feruntur. Quocirca cùm violẽta sit,
præterq; naturam impossibile est perpetuam ipsam
Text.97. *esse: ordo autem mundi perpetuus est. Præterea*
cuncta, quæ conuersione feruntur, post relinqui vi-
dentur pluribúsque lationibus vna, præter primam
sphæram, moueri. Ergo & terrã, siue circa medium,
siue in medio sit collocata, duabus lationibus moue-
ri necesse est. Quod si sit, mutationes fieri fixarum
stellarum regressionesq; necesse est. Hoc autem fieri
non videtur: sed eadem eisdem in locis ipsius semper
Text.98. *oriuntur, atque occidunt stellæ.* [b] *Præterea latio*
partium ipsius totius secundum naturam, ad ipsum
est medium vniuersi: ob hoc enim & in ipso centro
Text.99. *nunc iacet. Dubitauerit autem quispiam, cũ idem*
sit medium vtrorumq; ad vtrum ea, quæ pondus
habent, partesq; terræ secundum naturam feruntur,
vtrum quia est medium vniuersi, an quia est terræ?
Ad medium igitur vniuersi ferantur necesse est.
Etenim leuia, atque ignis ad contrarium ponderi-
bus terræ pergẽtia locum, ad vltimum eius loci, qui
Text.100. *continet, medium ipsum, feruntur. Accidit autem*
idem terræ medium esse, ac Vniuersi. Ferũtur enim
pondera, & ad medium terræ, sed peraccidens, ea
ratione qua terra medium suum habet in ipso me-
dio Vniuersi. [c] *Ferri autem grauia, & ad ipsum*
medium terræ, hoc indicium est: pondera enim quæ
ad hanc feruntur non æquè distantia, sed ad similes
angulos feruntur: quare ad vnum medium vniuersi
Text.101. *terræq; feruntur.* [d] *Patet igitur necessariò terram*
in medio, atque immobilem esse, & ob eas, quas
diximus causas: & quia pondera, quæ sursum
iaciuntur, in idem rursus per rubricam feruntur,
& si in infinitum vis illa proijciat. Neque igitur
terram moueri, neque extra medium collocatam
Text.102. *esse, per hæc dilucidum fuit.* [e] *Insuper causa*
quietis ex his, quæ dicta sunt, patet. Nam si apta
est ad medium vndique natura ferri, sicut videtur,
&

pothesim terra locum alium occuparet, videlicet eum, in quo est ignis, vel Luna: certè tunc medium terræ diuersum foret à medio mundi, & grauia corpora ferri dicerẽtur ad mediũ mundi tantum.

[c] *Ferri autem.* Moueri grauia ad medium indicio quodam ostẽdit, videlicet quod põdera quæ in terrã feruntur, non lineis parallelis, siue pari ab se interuallo distãtibus, & quæ nunquam concurrent, mouentur, sed ad simi les, ac pares angulos respectu superficiei, vel lineæ contingentis superficiẽ terræ, idque ex quacumque parte põdus ad terram feratur: adeò vt si nullum occurrat impedimentum, põdera ex diuersis partibus mota sibi in centro occursura sint, vt ex 19. tertij Euclidis colligitur. *Indicium, quod podera moue..ntur ad medium.*

[d] *Patet igitur.* Concludit propositum, nẽpè terram esse in medio mũdi, & in eo quiescere, quod ex dictis manifestũ esse vult: siquidẽ omnia corpora grauia feruntur ad terræ medium, vt probatum est, & nihil mouetur in loco, ad quẽ suapte natura tendit. Sed & aliam subiicit rationẽ, qua demõstrat terram nullo pacto cieri, nempè quod grauia, quæ vi sursum iaciuntur, ad perpendiculum rursus in eundem locum recidunt. Nequis verò dicat accidere hoc propter tarditatem motus terræ, qui vix sensu dignoscatur. Occurrit idem euenturum, tametsi, dum pondus ad locum redit, intercedat longissimi tẽporis mora, quæ loci distantiã percipi faciat. *Terram esse in medio vniuersi, & inibi quiescere.*

[e] *Insuper causa* Causam explanat cur terra in medio quiescat: nimirũ quia terra suopte ingenio apta est, vt omni ex parte ad medium feratur, sicut & ignis vt à medio ascẽdat. Inde enim fit, vt nulla terræ pars siue magna, siue exigua possit à medio auelli, nisi inde maiori aliqua vi extrudatur, præsertim cùm vni cor-

partiũ vnus tantum per se motus insit, vt in primo libro assertum fuit: quod si terræ pars non nisi violenter à medio auferri potest, multo minus tota vnquam auferetur, cum nulla sit tanta vis, quæ id præstare queat.

[f] *Testes sunt.* Astronomorũ testimonio confirmat ea, quæ de terræ situ & quiete docuit. Si enim terra moueretur, vel in medio mũdi non esset, haudquaquã ita se haberent, quæ ab eis circa ortus, occasus, distantiam, & magnitudinem siderũ obseruata sunt. Hæc autem seorsim in quæstionibus de figura & quiete terræ à nobis explicantur.

Terram esse globosam.

[g] *Figuram autem rotundam.* Postquam statuit quid de terræ quiete sentire oporteret, nũc quid de eiusdẽ figura pronũciãdum sit decernit

καὶ τὸ πῦρ πάλιν ἀπὸ τοῦ μέσου πρὸς τὸ ἔσχατον, ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ὁτιοῦν μόριον αὐτῆς ἀπὸ τοῦ μέσου, μὴ βιασθέν· μία γὰρ φορὰ τοῦ ἑνός. καὶ ἁπλῆ τοῦ ἁπλοῦ, ἀλλ' οὐχ αἱ ἐναντίαι· ἡ δ' ἀπὸ τοῦ μέσου, τῇ ἐπὶ τὸ μέσον ἐναντία. εἰ τοίνυν ὁτιοῦν μόριον ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ἀπὸ τοῦ μέσου, φανερὸν ὅτι καὶ τὴν ὅλην ἔτι ἀδυνατώτερον· εἰς ὃ γὰρ τὸ μόριον πέφυκε φέρεσθαι, καὶ τὸ ὅλον ἐνταῦθα πέφυκεν· ὥστ' εἴπερ ἀδύνατον κινηθῆναι μὴ ὑπὸ κρείττονος ἰσχύος, ἀναγκαῖον ἂν εἴη μένειν αὐτὴν ἐπὶ τοῦ μέσου. [f] μαρτυρεῖ δὲ Text.10
τούτοις καὶ τὰ παρὰ τῶν μαθηματικῶν λεγόμενα περὶ τὴν ἀστρολογίαν· τὰ γὰρ φαινόμενα συμβαίνει μεταβαλλόντων τῶν σχημάτων, οἷς ὥρισται τῶν ἄστρων ἡ τάξις, ὡς ἐπὶ τοῦ μέσου κειμένης τῆς γῆς. περὶ μὲν οὖν τοῦ τόπου, καὶ μονῆς, καὶ κινήσεως, ὃν τρόπον ἔχει, τοσαῦτα εἰρήσθω περὶ αὐτῆς. Text.10
[g] σχῆμα δ' ἔχειν σφαιροειδὲς ἀναγκαῖον αὐτήν. ἕκαστον γὰρ τῶν μορίων βάρος ἔχει μέχρι πρὸς τὸ μέσον· καὶ τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ μείζονος ὠθούμενον οὐχ οἷόν τε κυμαίνειν, ἀλλὰ συμπιέζεσθαι μᾶλλον, καὶ συγχωρεῖν ἕτερον ἑτέρῳ, ἕως ἂν ἔλθῃ ἐπὶ τὸ μέσον. [h] δεῖ δὲ νοῆσαι τὸ λεγόμενον ὥσπερ ἂν εἰ γιγνομένης τρόπον, ὃν καὶ τῶν φυσιολόγων λέγουσί τινες γενέσθαι, πλὴν ἐκεῖνοι μὲν τὴν βίαν αἰτιῶνται τῆς κάτω φορᾶς. βέλτιον δὲ τιθέναι τἀληθές, καὶ φάναι τοῦτο συμβαίνειν, διὰ τὸ φύσει ἔχειν φέρεσθαι τὸ βάρος ἔχον πρὸς τὸ μέσον. ἐν δυνάμει οὖν ὄντος τοῦ μίγματος, τὰ διακρινόμενα ἐφέρετο ὁμοίως πάντοθεν πρὸς τὸ μέσον. εἴτ' οὖν ὁμοίως ἀπὸ τῶν ἐσχάτων διῃρημένα τὰ μόρια συνήχθη πρὸς τὸ μέσον, εἴτ' ἄλλως ἔχοντα, ποιήσει ταὐτόν. ὅτι μὲν οὖν ὁμοίως πανταχόθεν ἀπὸ τῶν ἐσχάτων φερο- Text.105
μένων πρὸς ἓν τὸ μέσον, ἀναγκαῖον ὅμοιον γίνεσθαι πάντῃ τὸν ὄγκον φανερόν· ἴσου γὰρ πάντῃ προστιθεμένου, ἴσον ἀνάγκη ἀπέχειν τοῦ μέσου τὸ ἔσχατον· τοῦτο δὲ τὸ σχῆμα, σφαίρας ἐστίν. [i] οὐδὲν δὲ διοίσει πρὸς τὸν λόγον, οὐδ' εἰ μὴ πανταχόθεν ὁμοίως συνέθει πρὸς τὸ μέσον τὰ μόρια αὐτῆς. τὸ γὰρ πλεῖον ἀεὶ τὸ πρὸ αὐτοῦ ἔλαττον προσωθεῖν ἀναγκαῖον μέχρι τοῦ μέσου τὴν ῥοπὴν ἐχόντων ἀμφοῖν, καὶ τοῦ βαρυτέρου προσωθοῦντος μέχρι τούτου, τὸ ἔλαττον βάρος. ὃ γὰρ ἄν τις [k] ἀπορήσειε, τὴν αὐτὴν ἔχει τούτοις λύσιν. Text.106

εἰ γὰρ

& ignis ad extremum è medio. simili modo fieri, non potest, vt vlla pars illius è medio feratur, vi non illata: vna est enim vnius latio, & simplicis simplex, sed non contraria. At ea, quæ è medio pergitur, contraria est ei, quæ ad medium itur: si igitur fieri non potest, vt vlla pars ipsius è medio feratur, patet magis fieri non posse, vt ex eodem tota feratur: quò enim pars apta est moueri, eodem & totum aptum est ferri. Quare impossibile est ipsam moueri, nisi a superioribus viribus, in ipso medio

Text.103. *ipsam manere necesse est. f Testes sunt hisce & ea, quæ à Mathematicis circa Astrologiam dicuntur. Eueniunt enim ea, quæ apparent, cùm figuræ mutantur, quibus est ordo stellarum definitus, propterea quòd in medio terra est collocata. De loco igitur & quiete motuve terræ quomodo se habent,*

Text.104. *tot à nobis sunt dicta. g Figuram autem rotundam ipsam habere necesse est: vnaquæq; enim partium pondus ad ipsum medium habet: & minor si à maiori pellatur, egredi non potest, sed premitur potius, ac alia aly cedit, donec ad medium ipsum peruenriat. h Intelligere autem oporteret id, quod dicitur perinde fieri, atque si terra fieret eo modo, quo naturalium etiam quidam ipsam inquiunt ortam esse. Verùm illi quidem violentiam, lationis ad infera terræ causam esse dicunt. Præstat autem veritatem ponere, atque hoc ideo accidere dicere, quia naturam habet id, quod pondus habet, ad ipsum medium ferri. Cùm igitur potentia congeries esset, ea quæ segregabantur vndiq; similiter ad ipsum medium ferebantur.*

Text.105. *Siue igitur similiter ab extremis partes diuisæ ad medium sunt congregatæ, siue alio modo se habētes, idem facient sanè. Patet igitur id, quod vndique ab extremis similiter ad medium fertur, simili necessario omni ex parte fieri mobile. Si enim omni ex parte æquè fiat additio, æquè extremum à medio distare necesse est, hæc autē figura rotūda est. i Nihil autē ad lationē refert, etsi partes ipsius nō vndiq; similiter ad mediū ipsum concurrāt. Maior enim semper minorē, quæ ante se est, impellat necesse est, vtrisque momentum ad medium vsque habentibus & grauio-*

Text.106. *re minus pondus ad hoc impellēte. k Id enim, quod quispiam dubitauerit, eandem habet solutionem: si enim*

decernit; affirmatque terrā rotūdam esse & globosam. Primū, quia quęlibet eius pars suopte pondere in mediū nititur & suis nutibus conglobatur, ac maior pars minorem trudit, quousque perueniatur ad mediū. Sicque necesse est terrę partibus cōpressis vndiq; versus centrū, terrā in sphæricam figurā cōponi.

h *Intelligere autem.* Ita oportet, inquit, de figura terrę sentire, ac si terra denuò coaluisset confluētibus vndique in mediū partibus, vt quidā Physiologi posuerūt: etsi in eo à veritate aberrarint, quod terrā non suopte ingenio, sed vi extrinsecùs illata propter cęli conuersionem descendisse crediderūt: cùm tamē propria, ac natiua inclinatione mediū mūdi capessat, eiusq; partes circa ipsum conglobentur.

Falsa quorūdam Physicorum opinio.

i *Nihil autem ad lationē refert.* In eorum sententia, qui terrā segregatis è congerie, in qua ante iacuerūt, elementis genitā faciunt nihil referre ait: si non æqualiter ad medium vndique, sed ab vna parte plura pōdera deiecta fuerit: quia quidquid eiusmodi accidat semper terra in globosam figuram componetur: siquidē qua parte plura feruntur pondera terrā versus aliam partem impellent, donec ad æquilibriū circa medium coeant.

k *Id enim, quod quispiam, &c.* Si pondera ingentis magnitudinis ad alterum hemisphærium descendant, futurum ait, vt ea ad volubilitatem sese rotundent, & ad

mundi

mundi centrũ nitantur, quia maius pondus minori prævalens premit vrgetq́; & impetum profert donec medium occupet, vel ad ipſum, quãtum fieri poſſit, proxime accedat: quia eadem eſt & terræ totius, & eius partium inclinatio: tota verò terra mundi medium affectat, optatq́ue vt ipſius mediũ Vniuerſi medium ſit.

[l] *Siue igitur facta eſt.* Diceret quis ſuperiorẽ rationem vim habere ſuppoſita terrę generatione. Id excludit aiẽs ſiue terra genita ſit, ſiue non, oportere eius medium eſſe medium vniuerſi: cũ id ex propria & naturali eius inclinatione naſcatur, & ob hanc cauſam figuram rotundã habere: aliter eius centrum non reſponderet centro mundi.

Tota terra affectat mũdi medium.

[m] *Et quia omnia grauia.* Alia ratione comprobat terræ rotunditatem. Nã omnia pondera vndecunque verſus terrã ferantur, vergunt ad angulos rectos, ſibiq́ue paulatim appropinquãt. Quo fit vt neceſſariò in ſphęricam figuram cõformentur, aggregantibus ſeſe hinc inde in vnum

Pondera ad terram vergentia paulatim ſibi appropinquant.

εἰ γὰρ οὔσης ἐπὶ τοῦ μέσου, καὶ σφαιροειδοῦς τῆς γῆς, πολλαπλάσιον βάρος ἐπιγένοιτο πρὸς θάτερον ἡμισφαίριον, οὐκ ἔσται τὸ αὐτὸ μέσον τοῦ ὅλου, καὶ τὸ τῆς γῆς· ὥστε ἢ οὐ μενεῖ ἐπὶ τοῦ μέσου, ἢ εἴπερ ἠρεμήσει γε καὶ μὴ τὸ μέσον ἔχουσα ἤ, πέφυκε κινεῖσθαι καὶ νῦν. τὸ μὲν οὖν ἀπορούμενον τοῦτ' ἔστιν· ἰδεῖν δ' οὐ χαλεπὸν μικρὸν ἐπιτείναντας, καὶ διελόντας, πῶς ἀξιοῦμεν ὁποσονοῦν μέγεθος πρὸς τὸ μέσον φέρεσθαι, βάρος ἔχον. δῆλον γὰρ, ὡς οὐ μέχρι τοῦ ἅψασθαι τοῦ κέντρου τὸ ἔσχατον. ἀλλὰ δεῖ κρατεῖν τὸ πλεῖον ἕως ἂν λάβῃ τῷ αὐτοῦ μέσῳ τὸ μέσον· μέχρι τούτου γὰρ ἔχει τὴν ῥοπήν. οὐδὲν τοίνυν τοῦτο διαφέρει λέγειν ἐπὶ τοῦ βώλου καὶ μορίου τοῦ τυχόντος, ἢ ἐπὶ ὅλης τῆς γῆς. οὐ γὰρ διὰ μικρότητα ἢ μέγεθος εἴρηται τὸ συμβαῖνον, ἀλλὰ κατὰ παντὸς τοῦ ῥοπὴν ἔχοντος ἐπὶ τὸ μέσον· ὥστε εἴτε ὅλη ποθὲν ἐφέρετο, εἴτε κατὰ μέρος, ἀναγκαῖον μέχρι τούτου φέρεσθαι, ἕως ἂν πανταχόθεν ὁμοίως λάβῃ τὸ μέσον, ἀνισαζομένων τῶν ἐλαττόνων ὑπὸ τῶν μειζόνων τῇ προώσει. εἴτ' [l] οὖν ἐγένετο, τοῦτον ἀναγκαῖον γενέσθαι τὸν τρόπον. ὥστε φανερὸν, ὅτι σφαιροειδὴς ἡ γένεσις αὐτῆς, εἴτε ἀγένητος ἀεὶ μένουσα, τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχειν, ὄνπερ κἂν εἰ γιγνομένη τὸ πρῶτον ἐγένετο. κατά τε δὴ τὸν λόγον, ἀναγκαῖον εἶναι τὸ σχῆμα σφαιροειδὲς αὐτῆς. [m] καὶ ὅτι πάντα φέρεται τὰ βάρεα πρὸς ὁμοίας γωνίας, ἀλλ' οὐ παράλληλα· τοῦτο δὲ πέφυκε πρὸς τὸ φύσει σφαιροειδές. ἢ οὖν ἐστὶ σφαιροειδὴς, ἢ φύσει γε σφαιροειδής. δεῖ δὲ ἕκαστον λέγειν τοιοῦτον εἶναι, ὃ φύσει βούλεται εἶναι, καὶ ὃ ὑπάρχειν· ἀλλὰ μὴ ὃ βίᾳ, καὶ παρὰ φύσιν. ἔτι [n] δὲ καὶ διὰ τῶν φαινομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν· οὔτε γὰρ αἱ τῆς σελήνης ἐκλείψεις τοιαύτας ἂν εἶχον τὰς ἀποτομάς· νῦν μὲν [o] γὰρ ἐν τοῖς κατὰ μῆνα σχηματισμοῖς, πάσας λαμβάνει τὰς διαιρέσεις· καὶ γὰρ εὐθεῖα γίνεται, καὶ ἀμφίκυρτος, καὶ κοίλη. περὶ δὲ τὰς ἐκλείψεις, ἀεὶ κυρτὴν ἔχει τὴν ὁρίζουσαν γραμμήν. ὥστ' ἐπείπερ ἐκλείπει διὰ τὴν τῆς γῆς ἐπιπρόσθησιν, ἡ τῆς γῆς ἂν εἴη περιφέρεια τοῦ σχήματος αἰτία σφαιροειδὴς οὖσα.

Text.10

Text.10

Text.109

ἔτι

si enim multiplex pondus additum alteri hemisphærio fuerit terræ medium occupantis, atque rotundam habentis figuram, non idem ipsius totius terræq́; medium erit. Quare autem non manebit in medio: aut si manebit, quiescet & non habens

Text.107. *medium, quo & nunc moueri est apta. Quod igitur dubitatur, id est. Videre autem non est difficile, si parum considerauerimus ac distinxerimus quo modo censemus quantam vis magnitudinem pondus habentem ad ipsum medium ferri. Patet enim non quousque extremum tangat ipsum centrum, sed maior pars vincat oportet, quousque suo medio ipsum medium comprehendat: hucusque enim habet momentum. Nihil igitur interest, hoc de gleba & quauis parte, an de tota terra dicatur. Non enim ob paruitatem aut magnitudinem id, quod accidit, dictum est, sed de omni eo, quod ad medium habet momentum. Quare siue tota, siue per partes aliquo ex loco ferebatur terra, eo vsque ferri ipsam necesse est, donec vtique vndecumque similiter sumat medium, adæquatis minoribus à maioribus propulsione inclinationis.*

Text.108. *l Siue igitur facta est, hoc necessarium factam esse modo. Quare manifestum quia sphærica generatio ipsius, siue ingenita, ac semper manens eodem modo habet, quo si oriretur, primum orta fuisset. Et hac igitur ratione figuram ipsius esse rotundam necesse est, m & quia omnia grauia similes ad angulos, sed non distantia æquè feruntur. Hoc aptum est ad id, quod natura rotundum est. Aut igitur est rotunda, aut natura rotunda. Vnumquodque autem tale dicere oportet, quale esse natura solet, & quod est: sed non id, quod violentia & præter naturam est.*

Text.109. *n Præterea & per ea, quæ sensu videntur: Lunæ namque defectiones, non diuisiones tales haberent. Etenim nunc quidem o in hisce figuris, quæ per mensem efficiuntur, diuisiones suscipit omnes. Recta enim fit, vt vtraque ex parte curua, & concaua. In defectionibus verò semper curuam habet lineam, quæ distinguit. Quare cùm obiectu terræ deficiat, terræ sanè circumferentia figura causa est.*

vnum terræ partibus. Quare oportet inquit terram aut esse rotundam, aut natura rotundam, id est aut re ipsa obtinere rotunditatem, aut eam saltem exposcere. Quod addit propter montium & vallium inæquales tractus, qui rotundæ figuræ obesse videntur: at hoc non ex ipso terræ ingenio, sed ex accidentaria causa obuenit. Præterea eius modi inæqualitas ad totam terræ molem comparata nihil efficit. De hac re separatim in quæstionibus.

n *Præterea & per ea, quæ sensu videtur: &c.* Astronomicis rationibus ductis ab iis, quæ sensui conspicua sunt, probat terram esse rotũdam. Videmus enim cum Luna deficit, per circularem sectionem obscurari. Quod ex eo sanè oritur, quia terra, cuius interiectu obscuratur, rotunda est & globosa.

Luna in deliquio obscuratur per circularem sectionem.

o *In hisce figuris, quæ per mensem efficiuntur, diuisiones suscipit omnes.* Diceret quispiam circulares Lunæ sectiones non prouenire à rotunditate terræ, sed Lunæ: id ex eo refellit, quia videmus Lunam secundum incrementa & decrementa, quæ singulis mensibus obit, varias accipere figurarum differẽtias: & tamen cùm in terræ vmbram incidit, & obscuratur, constat eam semper deficere secũdum curuam lineam, quæ id, quod lucet ab eo, quod lumine priuatum est, distinguit. Hoc autem palam testatur curuitatem illam nasci à globosa figura ipsius terræ.

P *Præter*

Terram non eſſe planam.

p *Præterea per ea.* Alio argumento ab aſpectu ſiderum cõfirmat terram eſſe ſphæricam. Nam ſi eius ſuperficies eſſet plana, terræ incolæ, qui ad Auſtrum, & qui ad Aquilonem ſunt, eundem haberẽt horizonta, eaſdemq́; ſtellas viderent; quod falſum eſt: patetq́; inde, quia progredientibus ab Aquilone verſus Auſtrum non apparent ſupra lineã verticis eadem ſidera, quæ ante apparebãt, & quæ ad Aquilonem aſpiciebantur, occultari incipiunt, paulatimq́; ſeſe produnt, quæ ad Auſtrum fulgent: quod ſimiliter accidit iis, qui ab Auſtro ad Aquilonem pergunt.

Terram non eſſe admodũ magnam.

q *Quare perſpicuum eſt.* Ex dictis colligit terrã non modo eſſe ſphæricam, ſed etiam nõ admodum magnam: alioqui in parua locorum diſtantia non tãta accideret varietas circa ſtella

ἔτι ᵖ δὲ διὰ τῆς τῶν ἄστρων φαντασίας, οὐ μόνον φανερὸν, ὅτι περιφερὴς, ἀλλὰ καὶ τὸ μέγεθος οὐκ οὖσα μεγάλη· μικρᾶς γὰρ γιγνομένης ἡμῖν μεταβάσεως πρὸς μεσημβρίαν καὶ ἄρκτον, ἐπιδήλως ἕτερος γίνεται ὁ ὁρίζων κύκλος. ὥστε τὰ ὑπὲρ τῆς κεφαλῆς ἄστρα μεγάλην ἔχειν τὴν μεταβολὴν, καὶ μὴ ταὐτὰ φαίνεσθαι πρὸς ἄρκτον τε καὶ μεσημβρίαν μεταβαίνουσιν· ἔνιοι γὰρ ἐν Αἰγύπτῳ μὲν ἀστέρες ὁρῶνται, καὶ περὶ Κύπρον· ἐν τοῖς πρὸς ἄρκτον δὲ χωρίοις οὐχ ὁρῶνται· καὶ τὰ διὰ παντὸς ἐν τοῖς πρὸς ἄρκτον φαινόμενα τῶν ἄστρων, ἐν ἐκείνοις τοῖς τόποις ποιεῖται δύσιν. ὥστ' q οὐ μόνον ἐκ τούτων δῆλον περιφερὲς ὂν τὸ σχῆμα τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ σφαίρας οὐ μεγάλης. οὐ γὰρ ἂν οὕτω ταχὺ ἐπίδηλον ἐποίει μεθισταμένοις οὕτω βραχύ. διὸ τοὺς r ὑπολαμβάνοντας συνάπτειν τὸν περὶ τὰς ἡρακλείους στήλας τόπον τῷ περὶ τὴν ἰνδικὴν, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον εἶναι τὴν θάλατταν μίαν, μὴ λίαν ὑπολαμβάνειν ἄπιστα δοκεῖν· λέγουσι δὲ τεκμαιρόμενοι καὶ τοῖς ἐλέφασιν, ὅτι περὶ ἀμφοτέρους τοὺς τόπους τοὺς ἐσχάτους ὄντας, τὸ γένος αὐτῶν ἐστιν ὡς τῶν ἐσχάτων διὰ τὸ συνάπτειν ἀλλήλοις τοῦτο πεπονθότων· καὶ τῶν μαθηματικῶν s ὅσοι τὸ μέγεθος ἀναλογίζεσθαι πειρῶνται τῆς περιφερείας, εἰς τετταράκοντα λέγουσιν εἶναι μυριάδας σταδίων· ἐξ ὧν τεκμαιρομένοις οὐ μόνον σφαιροειδῆ τὸν ὄγκον ἀναγκαῖον εἶναι τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ μὴ μέγαν πρὸς τὸ τῶν ἄλλων ἄστρων μέγεθος.

Text. 11 Text. 111 Text. 112

QVÆSTIO I.

Quæ ſit terræ magnitudo, quæ diuiſio, quænam eius partes habitentur.

ARTICVLVS I.

De magnitudine terræ.

ERAT à nobis non hîc, ſed in tertio & quarto libro de terra diſputandum, ſicuti & de aliis elemẽtis, quæ propria eorum

librorum

Text.110. P *Praeterea per ea, quae videntur, de stellis, patet non solùm rotundam esse, sed etiam mole magnam non esse. Si parua enim migratio moridiem versus aut Vrsam fiat, aliùs manifeste fit is, qui terminat, orbis, vt stellae quae sunt eo super caput mutationem habeant magnam, & non eadem videantur meridiem versus migrantibus, atque Vrsam. Nonnullae namque stellarum in Aegypto videntur, ac circa Cyprum, in locis autem versus Vrsas non videntur, & stellarum ea, quae semper in locis versus Vrsam videntur, illis in locis occidunt.* q *Quare perspicuum est ex hisce, terram non solùm rotundam esse, sed etiam magnae molis non esse rotundae: non enim sic citò mutationem faceret migratio ne adeò breui facta.* r *Quapropter y, qui locum*

Text.111. *eum, qui circa columnas Herculeas est, coniunctum esse ei loco, qui est circa Indicam regionem existimant, atque hoc modo vnum mare esse asserunt, non videntur incredibilia valdè existimare. Dicunt enim hoc ex barris etiam coniectantes, genus ipsorum circa extrema vtraque loca esse propterea quòd ipsa extrema ita sunt ob coniunctionē affecta.* s *Mathematicorum etiam qui magnitudinem orbis terrae metiri conantur, quadringentis terram cingi stadiorum millibus dicunt. Ex quibus si coniectura sumatur, molem ipsius terrae non solùm rotundam esse, sed etiam ad caeterarum stellarum magnitudinem magnam non esse, necesse est.*

Text.112.

stellarum phaenomena. Itaque loci mutatio in terra, quatenus in breui spatio variat aspectus siderum, testatur paruitatem terrae: quatenus alia sidera ostendit alia occultat, eiusdem rotunditatem commonstrat.

r *Quapropter y, qui.*) Ait non videri incredibilia opinari eos, qui situ & locorum vicinitate nitūtur coniungere, eam Occidentis partem, quae ad Herculeas columnas est, cum Indiae regionibus, coniecturam eius rei ducentes ex elephantis, qui interfuso pelago in hisce extremis locis inueniuntur. Quanquā te, vera hoc argumentum nō multum habet firmitatis: possunt enim etiā terrae longissimis interuallis, distātes, animalia eiusdem naturae & ingenij procreate.

Herculea columna.

s *Mathematicorū.*) Docet ambitum terrae ex Mathematicorum sui tēporis opinione continere quadringēta stadiorum millia, quae moles ad stellarum quantitatem relata nequaquam magna esse potest.

---

librorum sunt materia, vt initio huius operis praefati sumus. Quia tamen Aristoteles proximis superioribus capitibus de terra egit; quaedam ad eius considerationem spectantia hoc loco pertractabimus. Primùm ergo de illius magnitudine, non parua tam inter veteres, quàm inter posteriores Philosophos, & Geographos dissensio extitit, vt constat ex iis, quae scripsit Plinius, libro 2. Natur. historiae cap. 108. Macrobius libro 1. in Somn. Scip. Beda in libro de Ratione temporum. Caeteris verò nunc omissis, Aristotelis tantùm, & quorundam aliorum sententias proponemus.

Ambitus terræ continet, vt credit

Ariſteteles	*ſtadia* 400000	*milliaria* 50000	*Ptolemæus*	*ſtadia* 180000	*milliaria* 22500
Eratoſthenes	*ſtadia* 252000	*milliaria* 31500	*Alphraganus*	*ſtadia* 163200	*milliaria* 20400
Hipparchus	*ſtadia* 277000	*milliaria* 34625	*Recentiores*	*ſtadia* 152640	*milliaria* 19080

Diameter terræ continet, vt putat

Ariſtoteles	*ſtadia* 127972	*milliaria* 15909	*Ptolemæus*	*ſtadia* 57272	*milliaria* 7159
Eratoſthenes	*ſtadia* 80181	*milliaria* 10022	*Alphraganus*	*ſtadia* 51927	*milliaria* 6490
Hipparchus	*ſtadia* 88136	*milliaria* 11017	*Recentiores*	*ſtadia* 48567	*milliaria* 6070

Minutiis prætermiſſis.

ADVERTE in commemorandis ſuperiorum auctorum ſententiis non conuenire ſcriptores. Nam quidam ex Aratoſthenis placito aiunt terræ ambitum complecti ſtadia 250000. milliaria 31250. Vitruuius autem, Macrobius, Capella, & Plinius aſſerunt ex eodem continere ea, quæ nos depinximus. *De opinione Aratoſthenis.*

Vnde tantum diſſidiũ inter Geometras. QVID cauſæ fuerit, cur prædicti auctores in terræ quantitate aſſignanda tantopere inter ſe diſcreparint, non ſatis liquet. Sunt qui putent eorum nonnullos itinerum cliuoſa, & obliqua dimenſos auxiſſe in eorum flexum milliaria. Sed hæc conciliatio ridicula eſt. Dicendum potiùs natam eam diſcrepantiam ex menſurarum, quibus vſi ſunt diſſimilitudie. Vel certè, quod in deducendis ſtadiorum & milliarium numeris aliqua deceptio interuenerit. Quo autem pacto terræ magnitudinem Geometræ deprehendant, explicat Maurolycus ex Ptolemæo in 3. dialogo ſuæ Coſmographiæ. Ioannes à Sacroboſco cap. 1. ſuæ Sphæræ.

ARTICVLVS II.

Breuis diuiſio totius terræ.

DIVIDEBATVR autem totus terræ orbis ab antiquis in Europam, Aſiam, & Africam. Nunc quarta pars adiecta eſt, videlicet America ab Americo inuentore ita nuncupata, quæ ob regionum, quas complectitur, amplitudinem noui orbis nomen obtinuit. Hæc mundi pars veteribus incomperta, anno ſalutis noſtræ M. CCCC. XCII. inuenta fuit. Ac circa idem tempus à Luſitanis maria omnia obeuntibus reperta Braſilia, quæ Americæ longo tractu continuatur. Dicta nunc Braſilia ab eius nominis ligno: cùm antea quo tempore primùm inuenta fuit, à ſanctiſſimo crucis ligno, quod in ea Luſitani erexerunt, terra ſanctæ crucis vocaretur. *Circa hunc num. nõnihil diſſidẽt ſcriptores.* *Nouus orbis.* *Barrius hiſtoriæ rerum Indicarum.* *Braſilia.*

NON

...arate in ... historia. Non desunt tamen, qui nouum hunc orbem iam priscis temporibus exploratum, sed eius notitiam posterioribus sæculis intermortuam fuisse contendant: esséque eam insulam, quã Critias apud Platonem Atlanticam vocat, orbi nostro oppositam, & vero ponto, id est, Oceano adiacentem, quámque ibidem ex sententia Ægyptiorum Sacerdotum (referente Solone) vehementi terræ motu & aquarum illuuie absorptam fabulatur. *Insula Atlantica.* *in Timæo.*

Alii nunc placet totam continentem in tres partes distribuere, vt prima comprehendat Europam, Asiam, Africam: secunda nouum orbem: tertia Australem, siue Magalanicam terram paucis adhuc littoribus exploratam. Aliæ diuisiones, quibus singulæ mundi partes minutè exactéque distribuuntur, apud Geographos & Topographos quærantur: quia neque huius instituti sunt, neque eius, quàm affectamus, breuitatis. *Terra Australis.*

ARTICVLVS III.

De terra habitabili.

Veteres Cosmographi, & Geographi quinque latos circulos statuerunt, qui cœlum, terrámque velut fasciæ cingerent, quos proinde Zonas vocarunt, asserentes quicquid extremis duabus Zonis vtrinque circa vertices, Arcticum, & Antarcticum continetur, id omne infesto rigore, & æterno gelu premi. Mediam terrarũ, qua Solis orbita est, flammis torreri, vnde & Torridam appellarunt. Duas, quæ mediam, extremásque hinc inde interiacent, temperatas esse, eásque tantum ab hominibus incoli. Quod Latinus Poëta hisce carminibus expressit: *Quinque mũdi Zonæ.* *...e Plinii ... 2. Natu. ... 108.* *...gil. lib. 1. ... rg.*

Quinque tenent cœlum Zonæ, quarum vna corusco
Semper Sole rubens, & torrida semper ab igne,
Quam circum extremæ, dextra, læuaq; trahuntur
Cærulea glacie concretæ, atque imbribus atris,
Has inter, mediamq; duæ mortalibus ægris
Munere concessæ diuum, & via secta per ambas
Obliquus, qua se signorum verteret ordo.

Quemadmodum vero Zodiaci obliquitatem, & eius picturam signaque primus, si Plutarcho credimus, Pythagoras: si Plinio, Anaximander in Græcis animaduertisse perhibetur (& si hoc inuentum teste eodem Plutarcho Oenopides Chius sibi tanquam proprium asseruerit) ita Zonarum diuisionis primus auctor fuisse dicitur Parmenides, vt ex Posidonio refert Strabo. Quamquam Polybius sex Zonas numerarit, duas temperatas, totidem frigidas, item duas torridas Æquatore mediam in duas secante.

Ideò verò antiquis persuasum fuit mediam Zonam ardore flagrare, duas extremas frigore obrigere: ita vt incoli ab hominibus non possent, quia cõstat Solis accessu terrã calefieri, abcessu

 perfri

perfrigerari, vt æstatis, & hyemis, diei & noctis, meridiani temporis & aliarum diei partium vicissitudo, varietasque ostendit. Item quia videmus quo solares radij per lineas magis ad perpendiculum accedentes in terram, eo acrius vrere. Quare hinc necessaria, vt ipsi putabant, consequentia deduxere, eam terræ partem, quæ Æquinoctiali circulo subiecta est, ob Solis propinquitatem, radiorumque directò ferientium vim, torridam esse: eas, quæ vtrique polo subsunt, aut eis circumcirca viciniores existunt, propter Solis absentiam, & radiorum obliquitatem, nimio frigore torpere: reliquas tantùm duas cœli benignitate & clementia temperatas esse. Ac cæteris etiam calorum & frigorum causis addebant celeritatem vertiginis cœlestis ad Æquinoctialem circulum, tarditatemque eiusdem iuxta polos; quia illic eodem tempore maiores, hîc breuiores circulos conficit: & cùm latio caloris causa sit; ea, quæ impetu fit rapidiori, necessariò vberiorem caloris copiam gignet. Tum deinde, quia siccitas comes est caloris, arguebant mediam illam regionem non solùm æstu flagrare, sed ad tantam siccitatem torreri, vt humoris defectu, & aquarum inopia sustentare homines non posset.

In media Zona perpendiculares radij.

Siccitas comes caloris.

Vbi conc... tissima, tardissim... cœli v... go.

HÆC fuit antiquitatis opinio; hæc eius argumenta, quæ perstrinxit Aristoteles lib. 2. Meteor. c. 5. Cicero in fragmento libr. 6. de Repub. Philo Iudæus in libro, qui inscribitur, Quis rerum diuinarum hæres sit. Plinius loco cit. Beda in libro de ratione temporum c. 32. D. Thomas 1. p. qu. 102. art. 2. ad quartum. Scotus & Durandus 2. d. 17.

Idem se... Pythago... Proclus, ... merus, ... crobius.

VERVM multò aliter rem habere compertum fuit nostro seculo, quo Lusitanorum, Hispanorumque nauigationibus tota penè Oceani vastitas longè latèque perlustrata est, & nouæ insulæ, noua littora, noui terrarum tractus, nouus orbis inuentus. Cognitum quippe est mediam Zonam plerisque in locis non solum non torreri æstu, sed temperatam esse, & imbrium, perennium fontium, ac fluminum aquis, nec non & frugum fructuumque copiis affatim abundare; & variarum gentium populis magno cœli solique fauore, & salubritate incoli.

Zonam mediã fructuũ largitate, & perennitate aquarũ abũdare.

NEQVE hoc, quod de mediæ Zonæ temperie, & ad habitandum cõmoditate dicimus, sola nostrorum temporum experientia ostendit: sed ita omnino esse nonnullis, contra communem aliorum opinionem, multò ante visum fuerat, vt Eratostheni, Polybio, Ptolemæo, Auicennæ, & quibusdam nostrorum Theologorum, quorum meminit D. Thomas 1. parte qu. 102. artic. 2. qui terrestrem Paradisum sub Æquinoctiali constituebant, aientes eam mundi plagam temperatissimam esse.

PORRO quæ causæ huiusmodi temperiem cõciliare possint, nõ est omnino difficile inuestigare. Prima, eaq; toti Æquinoctiali regioni cõmunis, est, quod cùm illic dies noctibus æquales sint, & diutni caloris spatia breuiora, quàm apud nos sunt in æstate, non fit vt

Prima causa, cur Æquinoctialis regio temperata sit.

Ab æqui... tate diem & nocti...

fit vt illis in locis nocturnum frigus, diurnum calorem; diurnus calor nocturnum frigus imminuat: atque ita hæ qualitates quasi ad æquilibrium vocetur. Altera causa est imbrium assiduitas. *2. Causa.* *assidui- ... imbriū.* Viget nimirum in media Zona calor tantus, vt magnam vaporum copiam in sublime attrahat, non tamen ita vehemens, vt eos confestim absumat, qui proinde in nubes concreti, aspirantibus etiam pluuialibus ventis, non infrequenter cœlestibus aquis solum irrigant. Tertia causa est, subiectæ terræ habitudo, & conditio, hoc est qualitates propriæ, quas naturæ auctor Deus iis terrarum tractibus à primæua origine inseuit. *3. Causa.* *...atiuo ha- ... ipsius ...æ.* Quarta causa est locorum situs; *4. Causa.* *A situ.* quandoquidem, cæteris paribus, montium cacumina vallibus frigidiora sunt, tum propter viciniam mediæ regionis aëreæ, quę alget, tum quia radiorum solarium in concauis locis repercussio, vt radios magis vnit, ita maiorem excitat calorem. *Cur montana frigidiora cāpestribus.* Quinta causa est Oceani vicinitas, præsertim in ea parte mediæ Zonæ, quæ ad nouum orbem pertinet: huius enim magna portio Oceani aquis alluitur, aut eis propinqua est: constat verò marinam aquam refrigerandi vim habere, vnde & regiones maritimæ, cæteris paribus, clementiores sunt. *5. Causa.* *vicinia ... ani.* Sexta causa, eaque magni momenti, est ventorum tam statis, quàm extraordinariis temporibus leniter flantium aura, quæ quantopere cœli æstum mitiget, attemperetque nemo non experitur. *6. Causa.* *flatibus ... torum.* Videtur autem diuina prouidentia singulari beneficio ventos de thesauris suis productos ad illā mundi oram direxisse, tam multa de commoditatibus per eos illuc inuectis narrantur.

VERVM quoniam ex his causis sola prima Æquinoctiali regioni perpetua, & communis est, & intra ipsam Æquinoctialem plagam in eisdem climatis, eodemq; tempore magna ac propemodum incredibilis varietas circa eiusmodi causas cernitur; non est media Zona vbique temperata, nec eâdem continenter habitudine; sed aliis in locis frigida est, vt nonnulli se in quodam maris tractu expertos fuisse inquiunt, dum ad Occidētalem Indiam nauigarent: in aliis feruida, vt apud Monomotapam; & insulas Malucas, & in regno Pretiosi Ioannis: in plerisque mirificè temperata, vt apud Peruenses. *Media zona non vbique tempera.* *Presby- ... Ioannis.*

VBI etiam animaduertere licet in eisdem climatis nasci homines alibi candido, alibi atro colore, aut inter hos medio: hîc intorto, illic fluenti capillo: hîc miti facilique ingenio, illic efferatis moribus, nullo cultu humanitatis. Nimirum hāc varietatem parit discrimen habitudinum ipsarum regionum. Ad quod item plurimum confert afflatus syderum: quæ in ea etiam regione, quam ex æquo intuentur, similem effectorum diuersitatem inducere queunt, non per se tantùm, sed concurrente simul ingenita terræ dispositione & aëris qualitatibus. *Diuersitas gentium in eisdē climatis.* Quemadmodum calore cera liquescit, lutum induratur, non ob ipsius caloris differentiā, sed propter subiectæ materiæ, in quā agit, dissimilitudinē.

VT

VT igitur propositæ dubitationi de habitabili terra directò satisfaciamus; respondemus nullam esse mundi oram, quæ ob cœli intemperiem ab hominibus non incolatur, aut incoli re ipsa non possit. Compertum iam experientiâ habitari in Æquinoctiali plaga, intra & extra Tropicos; immò neque sub polis, præsertim Arctico, habitationē à natura prohiberi, sed aliquot ibi terræ tractus incoli, vt Olaus magnus lib. 1. de Partibus Septentrionalibus commemorat. Etsi Ptolemæus nihil vltra Thylem vltimam describat, quæ tribus fere gradibus Arcticum circulum egreditur.

Habitari terram sub polo Arctico.

VIDELICET vbi maior est cœli inclementia, vtraque incommoda arte declinantur; caloris quidem, indigenis cauernas & subterranea loca subeuntibus; frigoris vero, varij generis pellibus sese contegentibus. Accedit consuetudo, quæ perpessu difficilia reddit tolerabiliora, &, vt dici solet, naturam facit. Et verò quemadmodum ad moderandum Æquinoctialis plagæ æstum multæ naturales causæ concurrunt, ita & sub Polo non deerunt aliæ, quæ ad algoris vehementiam mitigandam valeant.

Quanta vis consuetudinis ... nius lib. ... Nat. hi... 8. Phi. In ... libro de ... seph. Plu... in lib. de ... da valet.

ARTICVLVS IV.

Quod plane constet antipodas esse.

QVONIAM ergo antiquorum sententiam de terra habitabili falsam esse ostendimus: proximum est, vt eorum etiam opinionem, qui Antipodes, siue Antichtones esse negabant, à vero deflexisse demonstremus. Multi Antipodes, id est, homines è contraria parte terræ aduersa nobis vestigia prementes, fabulosos esse arbitrati sunt, vt Lactantius 3. libr. diuinarum institutionum c. 24. D. Augustinus lib. 16. de Ciuitate Dei c. 9. Beda in lib. de Ratione temporum c. 32. (etsi lib. 4. de elementis Philosophiæ contrarium censuisse videatur) item Lucretius 1. libr. sui poëmatis, vbi Antipodum assertores vocat stolidos, & vano errore delusos.

Opinio Lactantij. *D. August.* *Beda.* *Lucretij.*

RATIO Lactantij fuit, quia si Antipodes sint, erunt ipsorum vestigia superiora, quàm capita, eruntque homines penduli, & quæ apud nos iacent, apud illos vniuersa pendebunt; fruges & arbores deorsum versus crescent; pluuiæ, niues, & grandines, sursum versus cadent in terram. Et miratur, ait, aliquis hortos pensiles inter septem mira narrari, cùm Philosophi & agros, & maria, & vrbes, & montes pensiles faciant. D. Augustini ratio fuit, quia etiamsi figura conglobata & rotunda mūdus esse credatur, vel aliqua ratione monstretur, non ideo consequens fit, vt etiam ex ea parte, quę nobis aduersa est, aquarum congerie vacet terra. Deinde quia etsi aquis libera sit, non statim oportet, vt homines habeat; quos constat non illuc peruenire potuisse, nisi Oceani

Argumentum Lactantij. *Ratio Diui August.*

 immen-

immensitate traiecta. Quod tamen factum non legitur; constituentibus Geographis vltimos terræ fines Herculeas columnas. Item quia licet terra nobis contraria habitari posset, cum hinc illuc aditus non pateat, si inibi existerent homines, non essent de Adæ genere. Cùm tamen ex sacræ paginæ historia constet ab vno homine totum genus humanum fuisse propagatum.

Pro eadem quoque sententia disputat Abulésis, ad primum cap. Geneseos eo potissimùm argumento, quod Apostoli totum terræ orbem peruagati sunt, vti diuinus Vates prędixerat, Psalm. 18. in omnem terram exiuit sonus eorum, quodque suo tempore impletum iam esse significat D. Paulus in epistola ad Romanos cap. 10. illis verbis, *Sed dico nunquid non audierunt? & quidem in omnem terram exiuit sonus eorum, & in fines orbis terræ verba eorum*, at, vt historica narratione constat, nullus ex Apostolis Æquinoctialem circulum pertransiit, quod certè pertransissent, si vlla gens vltra esset. *D. Paul.*

Nihilominus Antipodas esse planè constat; nec est iam ea de re vlla quæstio: quandoquidem id nostri seculi nauigationibus compertum fuit. Quare ad rationem Lactantij dicendum, cùm terra in globi speciem conformata sit, & ab omnibus cœli partibus, perpendicula, pondera, turres, arbores, fruges, pluuiæ, & denique grauia omnia suis collibrata nutibus in centrum mundi vergant, non magis pendulos esse Antipodas, quàm nos sumus, nec debere illis nos magis, quàm illos nobis ruinam extimescere; cùm vtrisque eadem sit ratio. Ac si ob eam causam, quam Lactantius afferebat, ex aduersa terræ parte homines esse non possent, profectò neque terra ipsa, & aqua inibi consisterent, sed in cœlum caderent. *Responsio ad arg. Lactant.*

Divo Augustino respondemus exploratum iam, cognitumque esse magnam terræ partem nostro orbi oppositam non solùm ab aquis liberam esse, sed ab hominibus etiam habitari. Quo autem pacto illuc peruenerint etsi non constet, nequaquam tamen id impossibile fuisse certum est. Potuerũt ad ornatum mundi, qui hominum gratia conditus fuit, eo transuehi ab Angelis, à quibus pantheras, lupos, leones, aliasque eiusmodi feras in insulas à continenti disiunctissimas post terræ illuuionem transportatas fuisse probabile censet idem D. Augustinus libr. 16. de Ciuitate Dei, capite 7. Potuerunt fortasse pedestri itinere illuc ire; vt placet quibusdam non leui coniectura opinantibus nostrum hunc orbem cum illo aliqua parte aut continuari, aut certe non procul ab eo desiungi. Denique potuere illuc nauibus, seu voto seu tempestatum vi deferri. Nec enim Oceani vastitas ita nostro seculo nauigari cœpta est, vt à nemine quondam traiecta fuerit. Cum Plinius lib. 2. historiæ naturalis cap. 67. scripserit Eudoxum quendam vt iram Ptolemæi Lathyri Ægypti regis declinaret, è sinu Arabico soluisse, ac per Oceanũ ad Gades vsque peruectum. *Responsio ad ratio D. August.* *Plinius.* *Oceani vastitas olim traiecta.*

Et contra florentibus Carthaginensium rebus, aliquos ex eis ab Herculeo freto ad Arabicum sinum enauigasse. Denique sunt qui putent Ophyram regionem è quá regi Salomoni magna auri vis tertio quoque anno afferebatur esse eam partem noui orbis, quæ nunc Peru dicitur: quanquam hac de re magna sit dubitatio, aliis etiam existimãtibus esse insulam Hispaniolam in Oceano Occidentali positam, ac nostris temporibus à Christophoro Columbo repertam: aliis esse regionẽ Sofalam: aliis esse Auream Chersonessum, vbi oppidum Malacha nunc est; quæ sententia nobis præ cæteris arridet.

Insula Hispaniola.

QVOD attinet ad postremum argumentum, quod est Abulensis, attingitur in ea controuersia de intelligentia illorum verborum (in omnem terram, &c.) an videlicet Apostolorum tempore toto terrarum ambitu Euangelij lux affulserit, ita vt nulla prorsus natio sit, ad quam non peruenerit. Quam dubitationem contrariis sententiis pertractant D. Augustinus in epistola ad Hesychium episcopum, & D. Chrysostomus in comm. epist. ad Rom. c. 10. Verum quia res est prorsus Theologica, paucis respõdemus siue aliquis Apostolorũ Æquinoctialẽ circulũ pertransierit, siue nõ: tamen in omnẽ terrã, id est, in præcipuas mũdi oras, quæ tũc notæ erant, id est, in Asiæ, Africæ, & Europæ partes ipsis adhuc Apostolis viuentibus Euangelium peruenisse, quod nunc indies in alias atque alias nationes particulatim disseminatur.

QVÆSTIO VI.

An terra comparatione cœli instar puncti habeat.

ARTICVLVS I.

Quæ argumenta partem negatiuam ostendere videantur.

1. Arg. PRo ea parte, quæ negat, ita licebit argumentari. Punctum est indiuiduum & vacans partibus: terra est diuidua, & tot regionum spatiis longè lateque diffusa. Igitur terra nullo modo potest habere instar puncti.

2. Arg. SECVNDO. Id, quod est insectile, nullam habet proportionem ad id, quod constat partibus: sed terra habet proportionem ad cœlum, ergo illius comparatione non est quid insectile, proindeque nec rationem puncti obtinet. Probatur minor, quia id, quod aliquoties repetitũ aliquid absoluit, habet ad illud proportionem: at terræ quantitas aliquoties repetita absoluit, & adæquat cœlestium corporum magnitudinem, quia cùm hæc finita sit, vt ablatione finiti absolui, ita repetitione finiti exæquari potest.

Omne finitũ detractione finiti absoluitur.

TER

TERTIO. Luna non eſt quaſi punctum collatione ſui orbis: ergo neque terra comparatione eiuſdem. Antecedens probatur, quia corpus lunare reſpectu ſui orbis exhibet aſpectui ſenſibilem quantitatem ac molem, qualem exhibere nequit id, quod eſt veluti punctum; ſiquidem punctum omnis molis expers eſt, ſenſumque omnem prorſus effugit. Conſecutio oſtéditur, quia cùm terra, vt ſuperiùs ex Geographorum diſciplina ſtatuimus, multò maior ſit, quàm Luna, conſequens eſt vt ad lunarem orbem comparata ampliorem molem repræſentet, quàm Luna. Vnde docét Aſtronomi ſiquis in globo lunari poſitus terrá deſpiceret, futurũ vt ei terra ter, ac paulò amplius maior, quàm luna appareret. *3. Arg.* *1. huius c. t. 1.* *Quanta appareret terra è globo lunari.*

QVARTO. Si terra verè diceretur ſubire modum puncti comparatione cœli, idem quoque pronuntiandum foret de globo, qui ex terra & mari coaleſcit: quandoquidem profunditas aquæ reſpectu profunditatis terræ, vt progreſſu oſtendemus tam exigua eſt, vt ei parum omnino mométi afferat. Cùm igitur Mathematici modum puncti comparatione cœli, terræ tantum, non autem globo ex terra & mari compoſito accommodare videantur, conſequens eſt, vt aſſerendum non ſit terram cœli collatione inſtar puncti habere. *4. Arg.*

ARTICVLVS II.

Propoſitæ difficultatis enodatio.

ADVERTENDVM poſſe nos loqui de terra comparatione cœli, vel abſolutè, vel quoad noſtrũ aſpectũ. Quo poſito ſit prima cóncluſio. Terra comparata ad cœlũ abſolutè non eſt quaſi punctũ. Hãc ſatis demonſtrant 1. & 2. ſuperioris articuli argumentum. *Th. opuſc. quaeſt. 98.* *1. Concluſ.*

SECVNDA concluſio ſit. Terra comparata ad complexum firmamenti, proindeque aliorũ orbium ſuperiorum, quoad noſtrum aſpectum eſt inſtar puncti, hoc eſt, habet inſenſibilem magnitudinem. Hæc concluſio traditur ab Ariſtotele lib. 1. Meteor. c. 14. eſtque omnium Mathematicorum firmata conſenſu. Probatur autem à Ptolemæo c. 6. Dict. 1. in hunc fere modum, terræ climata quantumlibet inter ſe diſtent; nullum tamen eorum ab alio ſenſibiliter diſiunctum eſt, ſi comparatio fiat ad punctum firmamenti; ergo terra reſpectu firmamenti non obtinet ſenſibilem quantitatem; ſed eſt vt quid indiuiſibile, atque adeò quaſi punctum. Antecedens probatur, quia in qualibet orbis terrę parte, eodem tempore, à diuerſis Aſtronomis eadem magnitudo, & diſtantia eiuſdem ſtellæ deprehenditur. Quod certè non accideret ſi locorum intercapedo aliquid momenti afferret comparatione firmamenti. *2. Concluſ.* *Prima ratio.*

2. Ratio. SECVNDO. Vnaquæque ſtella firmamenti, etiam minima,

quæ viſu notari poteſt, eſt maior, quàm tota terra, vt Alphraganus differentia 4. ac cæteri ferè Aſtrologi aſſerunt, immo quęlibet ex iis ſtellis totam terram, & aquam ſimul ſumptas, magnitudine excedit; at quælibet quaſi punctus micat in firmamento; ergo & terra ad ipſum collata veluti punctus cenſebitur. *Alphra.*

3. ratio.

E qualibet terræ plaga conſpicitur medietas cœli.

TERTIÒ. Ita argumentantur Alphraganus, & Ptolemæus locis citatis. *Ptolem.* Conſtat è quacumque terræ plaga conſpicuam eſſe medietatem cœli, & ſex Zodiaci ſigna ſupra horizontem apparere; ſex infra abſcondi: ergo terra ad circuitum firmamenti habet ſe ſe, vt quidpiam indiuiſibile. Probatur conſecutio, quia alioqui, ſi terra collatione firmamenti aliquid haberet magnitudinis, quæ poſſet ſenſu percipi; etiam ea terræ portio, quæ inter eius centrum, & extimam ſuperficiem interiicitur, eſſet alicuius quantitatis reſpectu eiuſdem firmamēti; atque ita non diuideret horizon cęlum in duas partes æquales; & quod inde conſequens eſt, non cerneretur integra cœli medietas: plúſque videret oculus in centro exiſtens, quàm in ſuperficie terræ conſtitutus; cuius oppoſitum demonſtrāt perſpectiui. Quare manifeſtum relinquitur terram comparatione firmamenti eſſe quaſi punctum.

Oculus in centro.

Horizon diuidit cœlum in duas partes æqua[les].

Plinius.

PROINDE rectè Plinius lib. 2. Nat. hiſt. c. 68. *Mundi punctus,* inquit (*neque enim eſt aliud terra in vniuerſo*) *hæc eſt materia gloriæ noſtræ, hæc ſedes, hîc honores gerimus, hîc exercemus imperia, hîc opes cupimus, hîc tumultuatur humanum genus, hîc inſtauramus bella etiam ciuilia, mutuiſq́; cædibus laxiorem facimus terram. Et vt publicos gentium furores tranſeā, hæc in qua cōterminos pellimus, furtoq́; vicini ceſpitem noſtro ſolo affodimus, vt qui latiſſimè rura mercatus fuerit, vltraq́; fines exegerit accolas, quota terrarum parte gaudeat? vel cùm ad menſuram auaritiæ ſuæ propagauerit, quam tandem portionem eius defunctus obtinenat?* Hæc ille.

Lege in ... dē ſentēt[iam] qua ſcr[ibit] Sene. in p[ro]æmio Na[t.] quæſt.

NON aſſeruimus in ſecunda concluſione terram eſſe inſtar puncti reſpectu cœli abſolutè, ſed reſpectu firmamenti, aliorúmque orbium ſuperiorum; quia ſi cum inferioribus comparatio fiat, non eodem pacto ſe habet terra ad omnes. In primis enim reſpectu orbis Lunæ notabilem obtinet quantitatem, vt probat tertium argumentum eorum, quæ primo articulo propoſuimus. Quod ſpectat ad reliquos orbes contentos ſub firmamento, docent Mathematici, terram eorum comparatione triplicem modum ſubire. Nimirum reſpectu ſphęræ Iouis, & Saturni eſſe quaſi punctum haberéque inſenſibilem quantitatem, vt de eadem reſpectu firmamenti, aliorúmque orbium ſuperiorum diximus. At reſpectu ſphæræ Martis, & Solis aliquam ptæ ſe ferre magnitudinem; ſed adeò paruā, vt vix alicuius momenti videatur. Poſtremò ſi cū orbe Veneris, Mercurij, & Lunæ comparatio fit, habere iam terrā notabilem magnitudinē, præſertim reſpectu orbis lunaris.

Quo modo ſe habeat terra ad orbes infra firmamētum.

Terra c[om]parata a[d Io]uem, & [Sa]turnum. Ad Ma[rtem] & Solem. Ad Ven[erem,] Mercuri[um,] Lunam.

HANC triplicem differentiam oſtendunt Mathematici ſubtiliſſimis rationibus, quas ducunt ex phænomenis, vmbris, & inſtru

instrumentis, vt Astrolabio, Quadrante, Annulo, cæterísque eiusmodi: quæ rationes cùm non paucis Astronomiæ theorematis innitantur, proindéque hoc loco explicari non facilè queant, prætermissæ à nobis sunt.

Ad tria priora articuli primi argumenta quid respondendum sit patet ex dictis. Ad vltimum concedendum id, quod de terra comparatione cœli dicitur, enuntiandum quoque de globo, qui ex terra & aqua constat, vt ratio ibi adducta concludit, neque id à Mathematicis negatur. *Ad argum. primi artic.*

QVÆSTIO III.

Num terra in medio mundi constituta sit, habeátque idem centrum grauitatis, & magnitudinis.

ARTICVLVS I.

Terram in medio mundi sitam esse.

Ad huiusce controuersiæ explicationem aduertendum prius est quid nam sit centrum vniuersi, centrum grauitatis, & centrum magnitudinis. Centrum vniuersi, est punctum, à quo omnes lineæ ad primi mobilis circumferentiam ductæ æquales sunt. Centrum grauitatis, est punctus medius lineæ rectæ diuidentis corpus in partes æquè graues. Centrum magnitudinis, est punctus existens in medio lineæ rectæ diuidentis corpus in duas magnitudines æquales. Porrò hæc duo centra in globo æquabiliter graui, in vnum idémque centrum recidunt: non ita verò in globo inæquabilem habente grauitatem, cuiusmodi est sphæra partim plumbea, partim lignea; siquidem in eius medio est centrum magnitudinis; centrum autem grauitatis est pũctum extra medium in parte grauiori existens, quod cum centro totius vniuersi iungeretur si eiusmodi corpus libere descenderet. *Quid nam sit centrum vniuersi.* *Centrũ grauitatis.* *Centrũ magnitudinis.* *[N]n in omni corpori[..] est idem [cen]trum ma[gni]tudinis, [&] grauita[tis].*

His ita positis, sit prima assertio. Terra in medio vniuersi constituta est. Hæc probatur ab Aristotele secundo huius operis, capite vltimo; textu 100. ad hunc ferè modum: omnia corpora grauia, vndecumque liberè dimissa, efficiunt in terra similes, & æquales angulos, nec feruntur ad æquiparantiam secundum lineas parallelas: vt videre est in perpendiculis, quæ ita deorsum vergunt, vt si duo in totam terræ profunditatem naturæ suæ relicta dimitterentur, ambo tandem in centro concurrere deberent. Igitur tota terra, quæ suis iam conglobata nutibus quiescit, non nisi in centro mundi quiescit, atque adeò in eo sita est. *1. assertio.*

2. ratio. *Qua oppoſitione fiat Eclypſis Lunæ.* SECVNDO, idem ſuadet Auen-roes eodem libro, quia ſi terra non obtineret medium Vniuerſi, non fierent eclypſes lunares, cùm Sol & Luna per diametrum opponūtur: poſſent enim ambo in punctis Zodiaci ſibi aduerſis exiſtere, abſque eo quod terra interciperetur in illa mundi diametro, ſicque non impediretur traiectio luminis à Sole ad Lunam, ideóque non eſſet eclypſis. *Auen-r[oes]*

3. ratio. TERTIÒ, idem confirmatur ex ordine partium Vniuerſi. Námque apta eius diſpoſitio poſtulat, vt elementum, quod deſpicatius, ac deterioris notæ eſt, in infimo loco iaceat: talis autem eſt terra, vt eius quaſi bruta moles, ruditas, obſcuritas, & craſſities teſtantur. Igitur terra eſt in infimo loco, atqui locus infimus eſt, qui maximè à cœlo diſtat: ita verò ſe ſe habet mundi centrum: igitur in centro mundi conſtituta eſt. *De hac [di]ximus l. [...] Phyſi. c[...] q. 3. art. [...]*

ARTICVLVS II.

Centrum mundi, centrum grauitatis, & magnitudinis terræ, eſſe vnum, & idem.

2. aſſertio. *Confirmatio.* QVOD ad centrum grauitatis attinet, ſit ſecunda aſſertio. Centrum grauitatis terræ, eſt cētrum mundi. Hæc probatur, quia terra eſt ſummè grauis: quod autem ſummè graue eſt, naturaliter ad ima fertur, nec quieſcit, donec (modo ei nihil obſit) omnium infimum obtineat: atque adeò quouſque cētrum grauitatis ipſius, medium Vniuerſi fiat. Deinde ſi centrum grauitatis terræ non eſſet re ipſa coniunctum centro mundi, impediretur fortaſſe ab aqua ne ſe illi coniungeret (nec enim aliud quid, à quo inhibeatur fingi poteſt) aut ergo impeditur naturaliter, aut per vim: non naturaliter, quia conſtat aquam ſuopte ingenio locum expetere altiorem, eſſéque ſupra terram: non per vim, quia nullum violentum perpetuum, aut diuturnum eſſe poteſt. Non igitur centrum grauitatis terræ ſuperatum eſt à centro mundi.

De centro magnitudinis terræ difficilior dubitatio. DE centro magnitudinis, non parua eſt dubitatio. Nonnulli opinantur non idem eſſe centrum magnitudinis terræ, & grauitatis eiuſdem: ſed eſſe illud aliquantulum eleuatius ab hoc, & à centro vniuerſi. Quibus hęc potiſſimum fauent argumenta. Idem eſt cētrum grauitatis terrę, & totius Vniuerſi, vt paulò ante probauimus; atqui non idem centrum eſt totius Vniuerſi, & magnitudinis terræ: ergo nec idem erit grauitatis terræ, & magnitudinis eiuſdem. Probatur aſſumptio primùm, quia terra & aqua, *Terra & aqua vnũ globũ conficiũt.* (vt progreſſu oſtendemus) efficiunt vnum globum, habéntque idem commune centrum grauitatis, quod eſt idem cum centro

Vniuerſi,

Vniuersi, cùm ambæ in aëre demissæ per easdem lineas deorsum tendant: igitur plus distat à centro mundi, & à centro grauitatis terræ, ea terræ portio, quæ ab aquis extat, quàm quæ tecta est; vnde sequitur non esse idem centrum grauitatis & magnitudinis terræ.

Deum a-terna sic-inclusisse statuimus 4. Physic.c.5.q. art.3.& 4.

SECVNDÒ, idem suadetur, quia vt Deus tertia die creationis mundi terræ cauernis aquam exciperet, necesse fuit vnum terræ latus attollere, quod proinde remotius mansit à centro, quàm cæteræ partes. Tertiò, idem ex eo confirmatur, quia facies terræ, quæ aquis immergitur, grauior est parte detecta, quam Sol calore suo cõtinenter exiccat, ac leuiorem reddit. Quare fieri non potest, quin centrum magnitudinis terræ ad partem leuiorem declinet, vt terra paribus vtrinque librata ponderibus quiescat. Contrariam sententiam amplexi sunt Fernelius in sua Cosmotheoria, libro primo, capite primo; aliiq; nonnulli. Qui auctores eo potissimum fundamento nituntur, quod hic situs maximè terræ congruit, & nulla ratio probat eam alium re ipsa obtinere. Item quod terra non ita se ad aquam habet, quasi hæc separatim ad vnum locũ sita sit, illa ad alium; sed ita vt vtrasque omnes mundi plagas (quod nostri præsertim seculi nauigationibus exploratũ fuit) insulis, peninsulis, & vadosis locis conspersum sit mare, terra vero fretis, fluminibus stagnis lacubus, fontibus scateat; & vt Oceanus sese multis locis in terram insinuat, vicissim terra in Oceanum procurrat; sicq; terra & mare quadam talionum proportione sibi respondeant, seq; mutuo compensent.

IN hac controuersia quid nobis verisimilius videatur, paucis exponemus, sed aduertendum priùs, quod alibi ex professo declarabimus, nimirum terræ rotunditatem dupliciter accipi. Vno modo, pro rotunditate perfecta, & ad Mathematicam subtilitatem exquisita. Altero, pro ea, quæ conuenit corpori depressiones & eminentias habẽti, quæ tamen præ illius magnitudine nihil momenti habent, atque adeo non censentur eius rotunditatem impedire. Hoc posito ad quæstionem respondemus, si sermo sit de terra secundum rotunditatem priori modo sumptã, quem admodum lineæ à centro Vniuersi ad montium celsitudines & depressiones vallium porrectæ non sunt æquales; quia illæ longiores, hæ breuiores existunt, ita non posse idem centrũ esse Vniuersi (quod idẽ est cum centro grauitatis) & magnitudinis ipsius terræ; cùm minus distent à centro mundi valles, quàm montes, & cauitates, quibus aqua continetur, quàm insulæ. Si autem de terra secundum posteriorem rotunditatem loquamur, sicuti lineæ à centro mundi ad peripheriam terræ ductæ vulgari æqualitate inter se pares iudicantur, ita censendum esse mũdi centrum, & centrũ magnitudinis terræ non distare ab se mutuò: sed æqualibus à circũferentia lineis attingi, atq; adeò vnum, idemq; centrũ esse; cùm nihil sit, quod huic æqualitati possit obstare, preter

Rotunditatẽ dupliciter sumi.

depressio

depreſſiones illas & eminentias, quibus tamen ea nõ impeditur.

Obiectio. QVOD ſi quis obiiciat cauitatẽ terræ, qua totus Oceani tractus ab Ortu ad Occaſum excipitur, comparatione totius terræ magnum quidpiam eſſe, cum tantam eius portionem circumplectatur, proindeq; cum hac depreſſione rotunditatem, etiã vulgari modo ſumptam, cohærere non poſſe: occurrendum erit, & *Dilutio.* ſi eiuſmodi cauitas, quoad longitudinem ampliſſima ſit, quoad profunditatem tamen exiguam eſſe, vt ſuo loco dicemus. *Lib.3.cap. quaeſt.1.*

3. Aſſertio. SIT igitur hæc tertia propoſitæ quæſtionis aſſertio. Idem eſt centrum magnitudinis terræ, & grauitatis eiuſdẽ, ac totius Vniuerſi. Quæ quo pacto intelligenda ſit, & qua potiſſimùm ratione fulciatur ex iis, quæ paulo ante dicta ſunt, conſtat. Quare ad *Reſponſio ad argumenta partis contraria.* argumentum contrariæ partis, conceſſa maiori propoſitione neganda eſt minor, & ad eius probationem dicẽdum effici quidem vnum globum ex terra, & aqua, eſſeq; vtriuſque idem centrum grauitatis: ſed eam terræ portionem, quæ ab aquis extat, nõ plus diſtare à centro, quam quæ demerſa eſt, ſi ſermo ſit de diſtantia, quæ aliquid momenti habere putanda ſit comparatione totius terræ. Ad ſecundam probationem eiuſdem minoris dicẽdum eſt, Deũ tertia die creationis mundi non extuliſſe terrã verſus vnum tantummodo latus ad mare excipiendum: ſed verſus alias, atq; alias mundi plagas, ita vt aqua, & terra intermixta ſint ſub vtroque polo, ſub Æquinoctiali, ad Ortum & Occaſum: & globus ex terra mariq; conſtans, æquis ponderibus vndiq; libratus conſiſtat. Ad tertiam denique confirmationem reſpondendum eſt in primis eam terræ partem, quam Sol calore ſuo penetrat, & ſicciorem, leuioremq; reddit, ſi cum totius terræ mole comparetur, parum momenti habere. Deinde id compenſari prealtis montibus, & rupibus, præſertim cùm terra ea ex parte, qua cooperta eſt, depreſſior exiſtat.

ARGVMENTVM verò Fernelij, & aliorum, quod pro ſecunda opinione adduximus, nihil contra noſtram aſſertionem colligit, ſed eam potius confirmat, vt planum eſt.

QVÆSTIO IV.

Sitne terra mari depreſsior, an non.

ARTICVLVS I.

Qui affirmatiuam partem defendunt, eorumq; argumenta.

AFFIRMANTEM huius controuerſiæ partem ſecuti ſunt, præter alios M. Tullius lib. 2. de Nat. Deor. quo loco, *Mare*, inquit, *cum ſupra terram ſit, medium tamen terræ locum expetens congregatur vndique æquabiliter, neque redundat, neque effunditur.* Item Caiius in commentariis 1. partis, Burgenſis, *Burgenſ.* & Catha

& Catharinus ad 1.caput Geneſeos,alijque nonnulli & eandem probabiliorem cenſet D.Thom.1.p.quæſt.69.art.1.Putant igitur huius opinionis aſſertores,à primo naſcentis mūdi exordio, cùm Deus tertia die aquam vnum in locum ſecreuit, duos globos, vnum terræ,alterum aquæ inter ſe diuerſos, ſed contiguos manſiſſe.A quibus ſi petas,quænam vis mare cohibeat,ne in decliuia labatur,& terram operiat,iam hic inter ſe diſſident. Alij id referunt ad propenſionem,quam aqua habet,vt ſeſe in rotundam figuram conglobet:idque ſufficere putant ad illius deſcenſum cohibendum;ſicuti interdum videmus guttas è tegulis in aëre pendere, nec fluere. Alij id referunt ad miraculum diuinæ potentię, quæ propter hominum vitam, & habitationem ita mare contra natiuam inclinationem compeſcat, ac refrænet. Quod certè diuinæ literæ multis in locis teſtari videntur, vt Pſalmo 104.*Terminum poſuiſti, quem non tranſgredientur, neque conuertentur operire terram:*& Iob 38.*quis concluſit oſtiis mare, quando erumpebat quaſi de vulua procedens,cum ponerem nubem veſtimentum eius,& caligine illud, quaſi pannis infantiæ obuoluerem?Circundedi illud terminis meis, & poſui vectem & oſtia,& dixi,vſque huc venies,& non procedes amplius, & hic confringes tumentes fluctus tuos.* Et apud Ieremiam capite 5. *Poſui arenam terminum mari præceptum ſempiternum, quod non præteribit.* In quam ſententiam ita D. Baſilius homil. 4. Hexam. *Ne aqua è locis,quæ ipſam ſuſceperant affluens ſuſim exundaret,atque ita ex aliis alia compleret loca,ac totam hoc pacto continentem terram ſtagnantibus tandem vndis, & alluentibus inuolueret, iuſſa eſt in vnum ſe colligere locum.* Et paulo inferius. *Alioqui quid prohiberet mare rubrum ſua exundanti alluuie irrumpere in vniuerſam Aegyptum,quæ ipſo mari tanto eſt concauitate depreſſior, ſeque mari, quod Aegypto adiacet, coniungere niſi creatoris præcepto tanquam compedibus aſtricto coerceretur.* Hæc D.Baſilius.

D.Thom.

Qui ex terra, & aqua duos globos conſiciunt.

Aqua inclinatio ad figuram rotundi.

Pſalm.

Iob.

Ierem.

Baſil.

QVOD igitur aqua altior ſit, quàm terra hiſce argumentis videtur oſtendi. Flumina ducunt è mari originem, vt ſacra pagina docet capite primo,Eccleſiaſtæ,illis verbis, ad locum, vnde exeunt,id eſt,ad mare,flumina reuertuntur, vt iterum fluant:ergo mare eſt altius, quàm terra: alioqui ſi eſſet depreſſius non poſſent fluuiales aquæ è montium ſuperciliis ſcaturire, quin prius contra naturam aſcenderent: immo nec eò ſubirent, cùm non appareat, qua vi per ſubterraneas cryptas illuc promoueri poſſint.

Primũ arg. Eccleſiaſta.

SECVNDO, ſi terra eſſet ſuperior aquis, ſequeretur contra ordinem Vniuerſi, qui nihil eſt aliud, quam parium diſpariumque rerum ſua cuique loca tribuens diſpoſitio, vt ait Diuus Auguſtinus libro 19. de Ciuit. Dei capite 13. ſequeretur inquam neque terræ, neque aquæ elementum natiuum locum ſeruare, cùm natura poſtulet, vt illud tanquam grauius, ac minus nobile ſubiaceat: hoc, vt leuius & nobilius, emineat: hoc ſe-

2. Arg.

D. Auguſt.

cundam,ac superiorem,illud primam atque infimam in mundo sedem habeat.

TERTIO. Quod terra aquis sit humilior comprobat sensuum iudicium. Nam iis, qui ex alto in oram maritimam inuehuntur,videtur terra infra mare iacere, & quo propius ad littus accedunt,eo ipsis altissima quæque vt turres, & montium iuga clariùs apparent,ac paulatim assurgunt.

ARTICVLVS II.

Concluditur terram altiorem esse mari.

Conclusio. NOBIS tamen verisimilior videtur contraria sententia existimantium terram mari altiorem esse. Quam tuetur, præter alios, Contarenus libro secundo, de elementis, Lippomanus, Caietanus, & Honcala ad caput primũ, Geneseos. Ægidius libro secundo, Hexam. capite 27. Diuus Hieronymus in illud Psalm. 32. congregans sicut in vtre aquas maris. Diuus Chrysostomus homil. 9. ad populum Antiochenum, D. Augustinus in Psalm. 135.& vt videtur Diuus Damascenus libro secundo, Fidei orth. capite nono, & decimo. Quare parum consideratê scripsit Catharinus loco citato non putare se quenquàm sapientem vnquam dubitasse, quin mare sit terra altius. Probatur, verò nostra opinio.

Chrys. D. August.

Coarguitur censura Catharini circa hanc sententiam

Quod aqua nõ sit altior, quam terra. AC primum quod dicendum non sit aquam in illam, quam aduersarij fingunt,congeriem elatam,miraculo detineri, ne terram occupet,probatur quia vt D. Augustinus 7.lib.de Ciuit. Dei cap. 30.inquit,*sic Deus administrat omnia,quæ creauit, vt ipsa proprios motus exercere,& agere sinat*: proprius vero motus aquæ est ad decliuiora fluere.

QVOD item non rectè ab aliis afferatur, ideo aquam ex eo non dilabi cumulo, quia suapte natura sese in figuram rotundam conglobat: suadetur. Namque licet terra eam figuram amet,immo & eandem re ipsa obtineat, vt suo loco ostendemus vtque tam nostræ, quàm contrariæ partis assertores confitentur:tamen non adeò pertinaciter eam affectat figuram, vt hinc inde in tantam sublata altitudinem pendere possit, quin effluat. *De aquæ guttulis de se conglobantibus.* Quod cernimus in aquæ guttulis se rotundantibus, quæ tandiu globi speciem seruant, quandiu appetitus ille, qui partium appetit vnionem, non vincitur, impediturque accessu maioris grauitatis, quam nouæ guttulæ secum inferunt. Quare hoc sit nostrum contra eos,qui mare altius terra faciunt,primum argumentum:quod niteretur aqua terrã obruere, & ab eo conatu inhibita perpetuam vim pateretur.Secundò idem probatur,quia si aquã sic in altum assurgeret, vt eius globus globũ terræ intersecaret,

fecaret, nullæ eſſent in medio mari inſulæ, nullæ ſalebræ, aut vadoſa loca; atqui oppoſitum conſtat. Non igitur aqua ita ſupra terram exſtat.

Ab inſularũ altitudine.

TERTIÒ. Certum eſt nauem æquali ventorum flatu impulſam, cùm deſcendit, velocius ire, promouente eam deorſum natiuo pondere: cùm verò aſcendit, tardius progredi, reluctante in contrarium grauitate. Igitur ſi mare, vti dicunt, in cumulũ efferatur, quoties nauis è portu ſoluit, cùm aſcendat, æquali flatu ſegnius feretur: & è contrario, quoties portum petit, quia deſcendit, celerius perget. immo etiam vento & mari æſtu ceſſante, teneri non poterit, quin ad portũ perueniat, ſicuti nec lapis è loco editiori deuolutus, quin ad ima ruat. Atqui id experientię aduerſatur: non ergo mare ita in globum cogitur.

A curſu nauium.

QVARTÒ. Manifeſtis ſignis deprehenſum eſt ab iis, qui è Luſitania in nouam Hiſpaniam nauigant, poſtquam per quindecim gradus progreſſi ſunt, vna hora citius oriri & occidere Solẽ in Luſitania exiſtentibus: hoc verò neutiquam eueniret, ſi mare in tumorem conſcenderet: citius enim in mari vltra eos gradus deberet Sol apparere, quemadmodum & iis, qui montem conſcendunt, qui etſi ab Oriente longius abſint: tamen ortum Solem prius aſpiciunt: ergo, &c.

[N]auigatio [è] Luſitania [in] nouã Hiſ[pania]m.

A Solis ex ortu.

QVINTÒ. Hunc in modum argumentamur. Terra & aqua efficiunt vnam ſphæram eodem communi circulo concluſam. Igitur aqua non eſt eleuata in alium globum per ſe diſtinctum. Antecedens multipliciter demonſtrari ſolet à Mathematicis: breuiter tamen ex eo probatur, quia aqua & terra idem centrum petunt; cùm in aëre demiſſæ ſublatis impedimentis per eandem lineam quam breuiſſimam deorſum ferãtur: ſi enim diuerſa centra haberent, vtique diuerſam viam ad ea occupanda inirent. Secundò idem oſtenditur ex Lunæ deliquiis. Nam in quacumque cœli parte Luna eclypſim patiatur, vna dumtaxat vmbra in eius corpore aſpicitur: cùm tamen duas in ea cerni oporteret, ſi obiectu duplicis globi opacaretur.

Ab vnitate globi, quem terra & aqua efficiũt.

[In] Luna E[cly]pſi nõ plu[res] vmbræ.

SVPERIORIBVS argumentis oſtendimus aquam non eſſe terra eminentiorem: probandum nunc ſupereſt, terram altiorem eſſe aqua. Id verò ex eo cõcluditur, quia videmus flumina prono curſũ tendere in mare, quod nequaquam fieri poſſet, niſi terra verſus mare eſſet decliuior ipſúmque mare depreſſiori loco iaceret. Item quia aquam eſſe cauernis terræ incluſam ſatis oſtendũt inſulæ, quæ nihil aliud ſunt, quàm eminentiores terræ partes in aqua extantes. Confirmatur præterea hoc ex diuinis literis, Pſalmo 23. *Ipſe ſuper maria fundauit eum*, nempè orbem terræ; & Pſal. 135. *Qui firmauit terram ſuper aquas*. Et Pſal. 106. *Qui deſcendunt mare in nauibus*. Quæ loca non obſcurè indicant terræ eminentiam ſuper aquas. Si quis autem petat, quomodo terra effecta ſit mari altior, reſpondemus Deum ingẽtem cauitatem & ſinum

Quod terra ſit mari altior.

 in

in ea aperuisse,qua exceptæ aquæ se se demiserunt, ipsáque terra sublimior mansit. Ex dictis facilè quiuis intelliget, cùm ex terra & aqua vnum globum componi asseruimus, non loqui nos de globo ad Geometricam rotunditatem perfecto & absoluto;cuius nimirum centrum paribus à circumferentia radiis attingitur:sed de globo, in quo licet aliquæ eminentiæ & cauitates insint; eæ tamen parum momenti afferunt ad magnitudinem globi, vti superiùs, commonuimus.

Globus ex terra & aqua non est Geometricè rotundus.

ARTICVLVS III.

Dissoluuntur aduersariæ opinionis argumenta.

QVÆ verò in contrariam partem adducta sunt; hunc habent explicatum. Primùm quod attinet ad verba sacræ paginæ, dicẽdum non commendari in iis summi artificis potentiam, quod aquas terræ imminentes coërceat,ne terram absorbeant,sed quod eas depresserit,& terræ cauernis concluserit, cùm natura sua toti terræ circumfundi deberent.Quod indicant,etiam verba illa Psalmi 32. *Cõgregans sicut in vtre aquas maris.* & illa Prouerb.cap.8. *Certa lege & gyro vallabat abyssos,& legem ponebat aquis, ne transirent fines suos.*

Psalm. Prouerb.

De ortu fluminũ è montibus.

AD argumentum de fluminum ascensu, dicendum est,saltem ampliora flumina oriri è mari,& per subterraneos meatus ascendere,præter propriæ naturæ inclinationem: quia terræ eiusmodi aquas ebibunt, & veluti spongia sugunt; accedente ad id Solis, & aliorum syderum influxu, quibus incumbit sublunaris mundi commoditates promouere: vnde putat Sanctus Thomas in 2. d. 14.q.1.artic.5. eiusmodi motum non debere violentum iudicari, quia vt 4. huius operis scripsit Auen-roes, naturæ atque ordini corporum maximè consentaneum est, vt inferiora superiorum impressionem sequantur. Verùm de ortu fluminum in libris Meteororum erit à nobis vberius disputandum.

AD secundũ fatendum est,neque terram,neque aquam esse ex toto in sua natiua sede. Cũ terræ & aquæ natura postulet, vt illa huic omnino subiaceat, hæc illam vndiqùe ambiat. At quamuis ita res habeat,non est propterea existimandum ob hanc locorum immutationem aliquid de Vniuersi pulchritudine,& perfectione fuisse detractum; cùm ita ab auctore naturæ institutum fuerit altioris boni gratia, id est, propter hominis habitationem, qui corporei mundi finis est.

Homo finis mundi corporei.

AD tertium dicimus,cùm iis qui ad oram maritimã nauigant, terræ depressiores videntur, falli sensum,esséque erroris causam, quòd terræ color ad nigrorem vergit; atra verò depressiora videntur,vt in pictura constat. Quæ enim profunda videri volunt, atro calore pictores inficiũt,vt puteum,speluncam. Lege Aphrodisæum 1.problem.q.47.

Candidi colores deuexi nigri cõcaui apparent.

QVÆ

QVÆSTIO V.

An terra in medio mundi quiescat, & quæ nam eius immobilitatis causa sit.

ARTICVLVS I.

Opinio existimantium terram moueri, eiúsque impugnatio.

QVOD ad priorem controuersiæ partem spectat, fuit de ea non paruum apud veteres Philosophos dissidium, vt Aristoteles capitibus superioribus, & Plutarchus 3. de Placitis, c. 13. & 15. M. Albertus 2. huius operis tract. 3. prodiderunt. Etenim Nicætas Syracusius terram volui summa velocitate existimauit. Thales credidit eam aquis sustentatam more nauigij vehi, earúmque mobilitate fluctuare, tunc cùm dicitur tremere. Philolaus verti in gyrum circum ignem in obliquo circulo instar Solis & Lunæ. Ponticus Heraclides, & Ecphătus Pythagoreus agi velut rotam ab Oriente in Occidentem circa ipsius centrum. Democritus à prima origine oberrasse propter exiguitatem, leuitatémque. Verum temporis decursu addensatam effectámque grauiorem constitisse.

Opinio Nicæa.
Philolai.
Eraclid.
Ecphanti.
Democriti.

HIS tamen reiectis sententiis asserendum est cum Aristotele, & communi tam Physiologorũ, quàm Mathematicorum schola terram in medio mundi quiescere. id quod ex iis rationibus, quæ partim ab Aristotele superiùs, partim ab aliis auctoribus allatæ sunt, facilè demonstrari potest. Námque nisi terra quiesceret, aut cieretur motu recto, aut circulari; quorum vtrumque à veritate abesse constat. Si enim motu recto ageretur euenirent in primis omnia incommoda, quæ diximus euentura si alius esset terræ situs præterquam in medio. Deinde sequeretur terram ascendere (siquidem quidquid à centro discedit, ascendit) cùm tamen graue omne suopte ingenio deorsum feratur. Quod si quis dicat terram non proprio, sed alieno, & aduentitio impulsu centrum relinquere: is facilè ex eo confutabitur, quia nullum est corpus tanta pollens grauitate, nec vlla in natura, saltem corporea, vis, quæ terræ molem è propria sede possit extrudere.

Vera sententia.
Demonstratur non moueri terram motu recto.
Quicquid à centro discedit, ascendit.

DEINDE quod non moueatur circulari motu patet in primis, quia si, V. G. à Septentrione ad Meridiem circulum faceret sequeretur contra id, quod experimur, vrbes singulis horis mutare distantiam ad polos; item eos, qui modò Arcticum intuētur, postea Antarcticum videre, & eundem terræ tractum nunc sub polo obrigere pruinis, nunc sub Æquinoctiali ardoribus torreri.

Nec circulari.

 Quod

Quod verò terra nec ab Ortu ad Occafum nec ab Occafu ad Ortum commeet, probatur, quia tunc fingulis noctibus diuerfo tempore nobis eædem ftellæ occiderent, & nafcerentur, nec poffet ab Aftronomis certò tradi qua hora in Italia, vel Lufitania Solis, aut Lunæ eclypfis exhibenda fit: quandoquidem planetarum, fyderumque afpectus pro hemifpheriorum, diuerfitate variantur: fi verò terra volueretur, perenniter eius incolæ hemifphœria commutarent.

Vt fiderum afpectus mutentur.

Nec vllo alio motu.

PRÆTEREA quod vniuerfim nullus in fuo loco motus terræ infit oftenditur. Namque is motus aut effet ei naturalis, aut violentus, aut præter naturam. Non naturalis, quia vni corpori fimplici vnus duntaxat naturalis motus competit: terræ autem naturale eft defcendere. Non violentus, quia nullum violentum perpetuum. Non præter naturam, quia conueniret ei ratione alterius corporis quod fieri nequit, cum tale corpus in natura non detur. Nullo igitur pacto terræ globus mouetur. Et hanc quidem immobilitatem ex aliquot teftimoniis facræ paginæ licet colligere, vt ex illo Pfalmi 74. *Ego cōfirmaui columnas eius, &* Pfalmi 92. *Firmauit orbem terræ, qui non commouebitur.* Item ex illo Ecclefiaftæ capite 1. *Terra autem in æternum ftat.* Et Paralipomenon capit. 16. *Deus fundauit orbem immobilem.*

Nullum violentum perpetuum.

Terræ immobilitatem è facra pagina teftimoniis elici.

ARTICVLVS II.

De caufa ftabilitatis terræ.

DEMONSTRAVIMVS terram effe immobilem; nunc qua vi naturæ immobilitatem fortita fit, videamus. Fuerunt ea de re fex, aut feptem veterum Philofophorum opiniones. Quidam, è quibus fuit Thales Milefius, afferuere iccirco terræ molem non ruere, quòd aquis fulciatur, fed quærendum ab his quid nam aquas ipfas fulciat; & quo pacto terra, quæ multo grauior eft, fluido aquæ elemento fuftentari queat. Cui quæftioni cùm nulla probabilitatis fpecie refpondeant, patet futilem & abfurdam effe hanc fententiam.

Sententia Thaletis.

DEMOCRITVS & Anaxagoras arbitrati funt terram habere amplam, ac latam figuram, eiufque beneficio fuftentari, eo modo, quo corpora in latitudinem protenfa in aquis fupernatant. Sed hæc pofitio ex eo apertè coarguitur, quia terra non lata, fed rotunda eft; nec fi lata effet teneri tantum eius pondus ab aquis poffet, ne ad ima fubfideret.

Democriti & Anaxagoræ.

XENOPHANES Colophonius aliíque nonnulli putarunt terram ex altera parte in infinitum porrigi, ob idque non labi. Hi etiam perfpicuè hallucinati funt. Primùm quia negant terram effe fphæricam; deinde quia ponunt infinitum actu. Tertiò, quia illa

Xenophanes.

illa profunditas,quam fingunt,impediret motum cœli. Quartò, quia compertum eft terram apud antipodas non habere eiufmo-di profunditatem.

NONNVLLI, de quorum numero fuit Anaximander Milefius,affirmaruntideo terram in meditullio confiftere, quod ad extrema & omnes mundi oras æquè fe habeat, nec maior ratio fit,cur ad hanc potiùs,quàm ad illam partem eat. Quare cùm ad omnes fimul moueri non poffit, iftiufmodi perplexitate quafi vinctam hærere.Hoc quidem eleganter, non tamen verè dictum effe docuit Ariftoteles c. 13. huius libri. Etenim fictitia omnino eft illa perplexitas,quam terræ attribuunt,cùm terra nec à cœlo, nec ab aliis mundi partibus extra natiuam fedem attrahatur, ficuti nec alia elementa; nec verò propenfionem habeat vt aliò difcedat;tum quia per fe deorfum tendit, vt palam indicat motus, quo omnes eius partes centrum capeffere nituntur; tum præterea quia,cùm extra fuum locum non ita conferuetur, fed ob ingruentium aduerfariorum vim multis incommodis afficiatur,fequeretur eam fibi ipfi interitum moliri.

Anaximander.

DENIQVE cæteris prætermiffis opinio Ariftotelis,aliorúmque Philofophorum communis,quæ veriffima eft,ftatuit caufam immobilitatis terræ effe natiuam eius grauitatem. Hæc enim, cùm maxima fit,efficit,vt terra locum maximè à cœlo remotum, hoc eft medium mundi appetat, & fuopte impetu, ac fuis conglobata nutibus,eo feratur, ibique fixa conquiefcat, nec aliorfum,nifi per vim,educi poffit: fiquidem oporteret illam quocunque è centro vergeret,contra naturam afcendere. Atque hoc terræ pondus & inclinatio fignificatur illis verbis Pfalmi 103. *Fundafti terram fuper ftabilitatem fuam, non inclinabitur in feculum feculi*: quæ etiam ftabilitas Pfalmo 74. columnarum nomine indicatur; *Ego confirmaui columnas eius.* Eodemque pertinet illud Iob c. 26. *Qui appendit terram fuper nihilum*; hoc eft, qui terram in media mundi fede ftatuit, ibique immobilem tenet abfque alio fundamento, vel alterius corporis adminiculo.

Vera caufa immobilitatis terræ.

LIBRI SECVNDI FINIS.

IN TERTIVM LIBRVM ARISTOTELIS DE COELO.

Prooemium.

QVONIAM *huic operi subiecta materia, vt initio præfati sumus, est corpus simplex spectatum prout moueri loco potest; atque vt certam & definitam in mundo sedem vendicat: postquam Aristoteles primo libro de nonnullis attributis Vniuersi, cuius fabrica è corporibus simplicibus coagmentata est, disseruit: & in secundo de cœli & astrorum figura & motibus, aliisq; eiusmodi affectionibus copiosè egit. Aggreditur nunc ad disputandum de reliquis corporibus simplicibus, hoc est de quatuor elementis, quatenus grauia sunt & leuia, motusq; habent ad loca sibi secundum Vniuersi ordinem conuenientia. Continet autem huius libri tractatio septem partes. In prima ad planiùs & exactiùs intelligenda, quæ de elementis dicenda sunt, recēset Aristoteles veterum placita de rerum Ortu & interitu. Quidam enim omnem substantiæ generationem è medio sustulere, vt Xenophon Colophonius,*

Parmeni

Parmenides & Melissus. Alij generari omnia putarunt. In quibus Heraclitus Ephesius posuit cuncta fluere & labi, nec quicquam stabile esse, nisi principium vnum, è quo cuncta procrearentur: quod Pythagoreis non displicuit, qui omne corpus ex superficiebus & planis condebant, & in eadem omnem molem corpoream solui pronuntiabant. In secunda parte coarguit Platonem & Timæum huiusce dogmatis defensores colligitq; neque omnium corporum generationem esse, neque nullius. In tertia ostendit quatuor elementis motum aliquem naturalem deberi, præsertim duobus extremis, videlicet terræ & igni: refutatq; Democritum, & Leucippum, qui hisce corporibus nullum motum certum dabant, & Timæum, qui ante mundum conditum elementa temerario & incomposito motu agitari credidit. In quarta demonstrat competere elementis facultates motiuas, grauitatem inquam & leuitatem, neque in elementorum quaternione vllum esse, quod has affectiones non vendicet, cætera verò ex ijs mista ab elemento dominante ferri. In quinta, vt pateat quæ nam corpora generationem subeant (quandoquidem nec omnium nec nullius generatio est) docet in primis quid elementum sit: tum statuit elementa contineri in mistis, certoq; numero circumscribi, nec esse vnum dumtaxat. In sexta monet elementa non esse interitus expertia, sed caduca, nec fieri ex quinto alio elemento, sed omnino in se vicißim commeare. In extrema parte de modo generationis elementorum tres opiniones recenset, vnam Empedoclis, alteram Democriti, tertiam Pythagoreorum, deinde aliam quandam è quibus nonnullas in præsentia refellit.

ἈΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ,

Τῶν εἰς Δ. τὸ Γ.

ΚΕΦΑΛΕΟΝ Α.

CAPITIS I. *Explanatio.*

DE [a] *primo igitur cœlo.* Epilogo cōprehēdit ea, quæ duobus libris superioribus pertractata sunt. Vocat autem primum cælum totam æthercam machinam è corporibus supra ignem eminentibus conflatã, vt Auẽroës exponit. Nomen enim Græcum οὐρανὸς, & æthereã & aëream regionẽ significat. Dicitur vero hoc loco æthérea regio primum cœlũ, propterea quòd aëreæ tum situ, tum dignitate præstet.

Quid intelligat Aristoteles nomine primi cœli.

[b] *Cùm autem eorum.* Proponit ea, de quibus in progressu disputare instituit, vtiturq; hac ratione. Ad Physicum pertinet consideratio eorum, quæ natura, siue secundũ naturam dicuntur: hæc autem potissimum sunt corpora naturalia, inter quæ simplicia corpora contemplantibus sese primò offerũt: horum igitur consideratio ad Physicum spectat.

Cur cœlum dicatur primũ elementum.

[c] *De primo igitur.* Vocat cœlum, primum elementum, propterea quòd corpora cęlestia sint primæ partes simplices, ex quibus mundus corporeus cõstat: quemadmodũ & mistum ex quatuor elementis suo modo constituitur. Cùm igitur superiùs de cœli natura differuerit, idque à genera

ΠΕΡΙ [a] μὲν οὖν τοῦ πρώτου οὐρανοῦ καὶ τῶν μερῶν, ἔτι δὲ περὶ τῶν ἐν αὐτῷ φαινομένων ἄστρων, ἐκ τίνων τε συνεστᾶσι, καὶ ὁποῖα ἄττα τὴν φύσιν ἐστί· πρὸς δὲ τούτοις καὶ ὅτι ἀγένητα καὶ ἄφθαρτα, διεληλύθαμεν πρότερον. [b] ἐπεὶ δὲ τῶν φύσει λεγομένων, τὰ μέν εἰσιν οὐσίαι, τὰ δ' ἔργα καὶ πάθη τούτων· λέγω δὲ οὐσίας μὲν, τά τε ἁπλᾶ σώματα, οἷον πῦρ καὶ γῆν, καὶ ὅσα σύστοιχα τούτοις, καὶ ὅσα ἐκ τούτων, οἷον τόν τε σύνολον οὐρανὸν καὶ τὰ μόρια αὐτοῦ, καὶ πάλιν τά τε ζῷα καὶ τὰ φυτὰ, καὶ τὰ μόρια τούτων. πάθη δὲ καὶ ἔργα, τάς τε κινήσεις τὰς τούτων ἑκάστου καὶ τῶν ἄλλων, ὅσων ἐστὶν αἴτια ταῦτα τὰ στοιχεῖα κατὰ τὴν δύναμιν τὴν ἑαυτῶν· ἔτι δὲ τὰς ἀλλοιώσεις, καὶ τὰς εἰς ἄλληλα μεταβάσεις, φανερὸν ὅτι τὴν πλείστην συμβαίνει τὴν περὶ φύσεως ἱστορίαν περὶ σωμάτων εἶναι· πᾶσαι γὰρ αἱ φυσικαὶ οὐσίαι, ἢ σώματα, ἢ μετὰ σωμάτων γίνονται καὶ μεγεθῶν. τοῦτο δὲ δῆλον ἔκ τε τοῦ διωρίσθαι τὰ ποῖά ἐστι φύσει, καὶ ἐκ τῆς καθ' ἕκαστα θεωρίας. [c] περὶ μὲν οὖν τοῦ πρώτου τῶν στοιχείων εἴρηται, καὶ ποῖόν τι τὴν φύσιν, καὶ ὅτι ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον. λοιπὸν δὲ περὶ τοῖν δυοῖν εἰπεῖν. [d] ἅμα δὲ συμβήσεται περὶ τοῦτον λέγουσι, καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς διεσκέφθαι· γένεσις γὰρ ἤτοι τὸ παράπαν οὐκ ἔστιν, ἢ μόνον ἐν τούτοις τοῖς στοιχείοις, καὶ τοῖς ἐκ τούτων ἐστίν. αὐτὸ δὲ τοῦτο πρῶτον ἴσως θεωρητέον, πότερόν ἐστιν ἢ οὐκ ἔστιν. [e] οἱ μὲν οὖν πρότερον φιλοσοφήσαντες περὶ τῆς ἀληθείας, καὶ πρὸς οὓς νῦν λέγομεν ἡμεῖς λόγους, καὶ πρὸς ἀλλήλους διηνέχθησαν. οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν ἀνεῖλον ὅλως γένεσιν καὶ φθοράν· οὐθὲν

Text.1.

Text.2.

ARISTOTELIS DE COELO, LIBER TERTIVS.

CAP. I.

Text. 1. DE [a] primo igitur cœlo ac partibus, & de stellis, quæ in ipso feruntur, ex quibus constat, & qualia sunt natura & insuper ingenita ac incorruptibilia esse, prius iam pertractauimus. [b] Cum autem eorum, quæ natura dicuntur esse, alia sint substantiæ, alia harum opera, affectus-ve (atque substantias quidem dico simplicia corpora, ignem, terram, & quæ eiusdem sunt seriei: & item ea, quæ ex his constant, veluti totum cœlum, ipsiusq́; partes & animalia plantasve & horum partes: affectus autem opera-ve, motiones horum cuiusque cæterorúmque quorum hæc elementa vi sua sunt causæ & alterationes) patet plurimam de natura scientiam de corporibus esse. Omnes enim substantiæ naturales, aut corpora sunt, aut cum corporibus, ac magnitudinibus fiunt. Hoc autem patet, & ex definitione, qua emersere quæ sunt natura, & ex singulorum etiam contemplatione. [c] De primo igitur elemento, & quale quid est natura, & incorruptibile ac ingenerabile esse, satis diximus. Restat autem dicere de duobus. Text. 2. [d] Quod si de hisce dicamus: fiet & de generatione simul corruptione-ve consideratio. Generatio enim aut omnino non est, aut in hisce duntaxat est elementis, atque in hisce, quæ ex iis constant. Hoc autem ipsum primum est contemplandum, vtrum sit, an non sit. [e] Hi igitur, qui prius de veritate Philosophati sunt, tam in hisce sermonibus, quos nunc nos dicimus, quam inter sese discordes fuere. Quidam enim ipsorum generationem è medio corruptionem-ve tollunt: &

generatione & interitu alienum esse often derit: reliquum esse ait, vt de aliis duobus, hoc est de corpore leui & graui disputet: de leui, quod suopte ingenio sursum tendit, ignemque & aërem complectitur: de graui, quod similiter in locum infimum fertur, & terram atque aquam comprehendit. [d] *Quod si de hisce.* Ad elementorum doctrinam pertinere inquit, ipsorum ortum, interitumque contemplari: siquidem aut nulla datur generatio in natura rerum, aut si datur, in quatuor vulgatis elementis, & iis, quę eorum permistione constant, inueniatur. Occurrit autem in vestibulo ea quæstio, quę in omni disceptatione prima est, nimirum an res sit, hoc est, vtrum vlla generatio detur, necne: deinde quibus corporibus cõueniat: tertiò quæ sit eius finalis causa. [e] *Hi igitur, qui prius de veritate.* Docet eos, qui in Naturalis Philosophiæ studium incubuere, statuisse circa rerum generationẽ dogmata contraria opinionibus sui temporis & inter se etiam discordasse. Nam quidam generationem, & interitum prorsus negarunt, videlicet Melissus & Parmenides, aientes, etsi, primo aspectu quædam res gigni & occidere videantur, re tamen vera nihil eiusmodi euenire. Fuerunt autem in eam sententiam adducti, quod cùm persuasum haberent de rebus physicis dari scientiam, & hanc non nisi circa perpetua & immortalia versari: decreuerunt res naturales nullo modo ortum, aut interitum subire.

Quæstiones de ortu, & interitu rerum.

Philosophãtiũ dogmata circa rerum generationẽ & corruptionem.

Reprehensio Permenidis, & Melissi.

[f] *Etsi benè cætera.* Etsi Parmenides & Melissus in eo rectè senserint, quòd affirmarint danda esse aliqua entia æterna & ingenita, quorum tamen contemplatio non naturalis, sed Metaphysici negotij est: in eo tamẽ hallucinatos fuisse inquit, quod cũ nulla entia sempiterna, & ingenita extra res sensui obnoxias dari crederent, rerum perpetuitatẽ & constantiam ad fluxa, & mutabilia corpora transtulerint.

[g] *Alij verò.* Eorum, qui generationem & corruptionem admiserunt, Tripartita fuit opinio. Quidam omnia generationem habuisse tradiderunt: sed postquam à Deo genita sunt, aliqua eam cõditionem fuisse sortita, vt æterna, atque immortalia permanerent: aliqua, vt modò orirentur, modò interirent, quæ sententia placuit Hesiodo, vni videlicet ex iis, qui rerum naturalium mysteria fabularum inuolucris tecta carminibus decantarunt.

Hesiodus Poëta & Philosophus.

[h] *Deinde cæterorum.* Secunda opinio (hæc eorum fuit, qui post Poëtas primi de Rebus naturalibus disceptarunt) decreuit cætera omnia incerta fluctuare, & nunc oriri, nunc rursus emori, nihilque omnino stabile esse, aut fixum præter id, ex quo singula constant, quod alij aquam esse volunt, vt Thales Milesius, alij aërem, vt Anaximenes, alij ignẽ vt Heraclitus Ephesius.

[i] *Sunt*

οὐθὲν γὰρ οὔτε γίγνεσθαί φασιν, οὔτε φθείρεσθαι τῶν ὄντων, ἀλλὰ μόνον δοκεῖν ἡμῖν· οἷον οἱ περὶ Μέλισσόν τε καὶ Παρμενίδην, οὓς εἰ [f] καὶ τἆλλα λέγουσι καλῶς, ἀλλ' οὐ φυσικῶς γε δεῖ νομίσαι λέγειν· τὸ γὰρ εἶναι ἄττα τῶν ὄντων ἀγένητα, καὶ ὅλως ἀκίνητα, μᾶλλόν ἐστιν ἑτέρας καὶ προτέρας, ἢ τῆς φυσικῆς ἐπισκέψεως. ἐκεῖνοι δὲ διὰ τὸ μηθὲν μὲν ἄλλο παρὰ τὴν τῶν αἰσθητῶν οὐσίαν ὑπολαμβάνειν εἶναι, τοιαύτας δέ τινας νοῆσαι πρῶτοι φύσεις, εἴπερ ἔσται τις γνῶσις ἢ φρόνησις, οὕτω μετήνεγκαν ἐπὶ ταῦτα τοὺς ἐκεῖθεν λόγους. [g] ἕτεροι δέ τινες ὥσπερ Text.3. ἐπίτηδες τὴν ἐναντίαν τούτοις εἶχον δόξαν. εἰσὶ γάρ τινες οἵ φασιν οὐθὲν ἀγένητον εἶναι τῶν πραγμάτων, ἀλλὰ πάντα γίγνεσθαι· γινόμενα δὲ, τὰ μὲν ἄφθαρτα διαμένειν, τὰ δὲ πάλιν φθείρεσθαι· μάλιστα μὲν οἱ περὶ τὸν Ἡσίοδον. [h] εἶτα δὲ καὶ τῶν ἄλλων, οἱ πρῶτοι φυσιολογήσαντες. οἱ δὲ, τὰ μὲν ἄλλα πάντα γίνεσθαί τε φασὶ, καὶ ῥεῖν, εἶναι δὲ παγίως οὐθέν· ἓν δέ τι μόνον ὑπομένειν, ἐξ οὗ ταῦτα πάντα μετασχηματίζεσθαι πέφυκεν· ὅπερ ἐοίκασι βούλεσθαι λέγειν ἄλλοι τε πολλοὶ, καὶ Ἡράκλειτος ὁ Ἐφέσιος. εἰσὶ [i] δέ τινες, οἳ καὶ πᾶν σῶμα γεννητὸν ποιοῦσι, συντιθέντες καὶ διαλύοντες εἰς ἐπίπεδα καὶ ἐξ ἐπιπέδων· περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων, ἕτερος ἔστω Text.4. λόγος· τοῖς δὲ τοῦτον τὸν τρόπον λέγουσι, καὶ πάντα τὰ σώματα συνιστᾶσιν ἐξ ἐπιπέδων, ὅσα μὲν ἄλλα συμβαίνει λέγειν ὑπεναντία τοῖς μαθήμασιν, ἐξ ἐπιπολῆς ἐστιν ἰδεῖν. καίτοι δίκαιον ἢ μὴ κινεῖν, ἢ πιστοτέροις αὐτὰ λόγοις κινεῖν τῶν ὑποθέσεων. ἔπειτα δῆλον ὅτι τοῦ αὐτοῦ Text.5. λόγου ἐστὶ στερεὰ μὲν ἐξ ἐπιπέδων συγκεῖσθαι. ἐπίπεδα δὲ ἐκ γραμμῶν, ταύτας δὲ ἐκ στιγμῶν· οὕτω δὲ ἐχόντων, οὐκ ἀνάγκη τὸ τῆς γραμμῆς μέρος γραμμὴν εἶναι. περὶ δὲ τούτων ἐπέσκεπται πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις, [k] ὅτι οὐκ ἔστιν ἀδιαίρετα μήκη. ὅσα δὲ περὶ τῶν Text.6. φυσικῶν σωμάτων ἀδύνατα συμβαίνει λέγειν

τοῖς

& nihil eorum quæ ſunt, generari, aut corrumpi: ſed ſolùm ita nobis videri dicũt, vt Meliſſus atque Parmenides: quos, [f] *& ſi benè cætera dicunt, non naturaliter tamẽ dicere oportet putare. Eſſe namq; rerum reliquas ingenitas, omninòque immobiles, ad aliam magis atque priorem, quàm ad naturalem conſiderationem ſpectat. Illi verò, quia nihil aliud præter ſubſtantiam ſenſibilium eſſe exiſtimabant, & quaſdam primi tales naturas intellexerunt, ſi cognitio aliqua, vt prudentia erit, ab hac*

Text.3. *illinc accomodatas ſententias traduxerunt.* [g] *Alij verò, quaſi de induſtria contrariam his habuerunt opinionem: ſunt enim, qui nullas rerum ingenerabiles eſſe, ſed omnes fieri dicunt: generatas autem, partim permanere, partim corrumpi. Eſt autem ſententiæ talis maximè quidem Heſiodus:* [h] *deinde cæterorum ij, qui primi de natura dixerunt. Quidam autem cætera quidem omnia fieri, fluereque dicunt, ac nihil prorſus ſtabile eſſe. Vnum autem quid ſolùm permanere, ex quo hæc vniuerſa transfigurari ſunt apta; quod quidẽ cæteriq; complures, & Heraclitus Epheſius dicere velle videtur.* [i] *Sunt,*

Text.4. *& qui corpus omne generabile faciunt, componentes ipſum ex planis, ac diſſoluentes in plana. De cæteris igitur alius erit ſermo. Hiſce verò, qui hoc dicunt modò, omnia corpora ex planis conſtituunt, quod accidit contra ſcientias dicere Mathematicas, vt perfacile eſt videre. Erat tamen æquum, aut non dimouere ipſas, aut credibilioribus ratio-*

Text.5. *nibus, quàm ſuppoſitiones ſunt, dimouere. Deinde patet eiuſdem eſſe ſcientiæ, ſolida quidem ex planis, ex lineis autem plana, & has ex punctis componi. Quæ ſi ita ſunt, non neceſſe eſt partem lineæ, lineã eſſe. Sed de hiſce prius in ſermonibus de motu conſiderauimus: demonſtrauimus enim indiuiſi-*

Text.6. *biles nullas lõgitudines eſſe.* [k] *Quæ verò de naturalibus corporibus impoſſibilia accidit hiſce dicere, qui*

[i] *Sunt & qui corpus.* Tertia ſententia fuit Platonis, qui in Timæo ſcripſit omnia corpora primò ex figuris planis eſſe compoſita, deinde iterum in eaſdẽ figuras diſſolui, & interire. Relictis verò in præſentia cæteris opinionibus, de quibus partim primo Phyſicorum, partim in libris de Ortu & interitu, partim etiam inferius hoc in libro agitur, confutandum ſibi eſſe inquit, Platonis dogma, quod multa in Mathematicis diſcipli nis firma ratáque euer tit, ad quę tamen euertẽda oporteret firmiores habere rationes, quàm ſint ſuppoſitiones ipſæ, quibus Mathematici nitũtur. Videlicet ſumunt Mathematici punctum eſſe indiuiſibilem, ſicque ex punctis nõ fit linea. Item lineam eſſe longitudinem abſque latitudine: proindéque ex lineis non fit ſuperficies. Denique & ſuperficiem eſſe latitudinẽ ſine profunditate: & ita ex ſuperficiebus non fit corpus. Quibus tamen Platonicum dogma aduerſatur: quia dum corpora ex Solis figuris planis effici vult, ſimiliter ſtatuit plana conſtare ex ſolis lineis, lineam ex ſolis punctis, atque adeò partem lineæ non eſſe lineam. Quod quàm ſit à veritate alienum in 6. Phyſicæ Auſcultationis libro demonſtratum fuit.

Platonis dogma.

Hyppotheſes Mathematicorum.

[k] *Quæ verò.* Abſurda, quæ in Mathematicis ſequuntur eam opinionem, quæ ex planis & figuris corpora componit, & indiuiduas lineas conſtituit, docet ſequi etiam in naturalibus: licet hæc non viciſſim retro commeent: ſiquidem multa in Naturalibus excogitari poſſunt incõmoda, quæ Mathematica, quâ talia ſunt non attingunt: vt eſſe expers ſenſibilium qualitatum, quod euertit rationem corporis Phyſici: non autem corporis Mathematici. Cuius rei cauſa eſt, quia Mathematica dicuntur per abſtractionẽ à naturalibus, cùm ſpectẽtur, vt auulſa à materia. Naturalia verò dicuntur per adiectionem ad Mathematica, cùm illis addant

Entia Mathematica dicuntur ſecundum abſtractionem.

addant motum & accidentia ſenſibilia.

[l] *Cōplura autē.*) Oſtēdit quæ incommoda ex prædicta poſitione oriātur in naturalibus: ac primum docet multa competere indiuiſibilibus non poſſe, quæ tamen phyſicis competunt. Etenim diuiduum eſſe non poteſt conuenire indiuiſibili, qua tale eſt, vt lineæ ſecūdum latitudinem, ſuperficiei ſecundum profunditatē. At qualitates omnes phyſicę, & materiæ inhærentes diuidi poſſunt, non ſolum ea diuiſione, qua ipſarum genera in varias ſpecies diſtribuūtur, vt color in candorem, & nigredinem: ſed ea etiam ſectione, qua corpus ipſum cui inſunt in diuerſas partes ſecari ſolet.

Qualitates ſenſibiles, quibus diuiſionibus ſecari poſſint.

[m] *Si igitur impoſſibile eſt.*) Conſtat, inquit, ſi nulla pars earum, ex quibus rerum componitur grauitatem habeat, fieri non poſſe, vt totum ipſum graue ſit. Quare cùm ſenſibilia corpora grauitate ſint prædita, aut omnia, vt aiebat Democritus, aut quædam, videlicet terra & aqua, vt Platonici fatētur, planè ſequitur non cōſtari illa ex punctis, lineis, & ſuperficiebus, quę grauitatis expertes ſunt.

[n] *At verò punctum.*) Id quod paulò ante aſſeruit, nimirum pūctum nec graue nec leue eſſe, hunc in modū probat. Omne graue diuiſibile eſt, punctum eſt indiuiſibile. Non eſt igitur graue. Maiorem ita oſtendit, omne maius eſt diuiſibile, omne graue eſt maius: igitur omne graue diuiſibile eſt. Hanc minorem ſuadet, quia graue omne aliquo grauius eſt, & omne leue aliquo leuius: etſi fortaſſe non omne grauius aut leuius neceſſe ſit graue aut leue eſſe: quemadmodum & magnum quidem maius eſt, maius autem non ſemper magnum eſt: quia multa ſunt abſolutè parua,

Omne graue diuiſibile.

τοῖς ποιοῦσι τὰς ἀτόμους γραμμὰς, ἐπὶ μικρὸν θεωρήσομεν καὶ νῦν. τὰ μὲν γὰρ ἐπ' ἐκείνων ἀδύνατα συμβαίνοντα, καὶ τοῖς φυσικοῖς ἀκολουθήσει· τὰ δὲ τούτοις, ἐπ' ἐκείνων οὐχ ἅπαντα, διὰ τὸ τὰ μὲν ἐξ ἀφαιρέσεως λέγεσθαι τὰ μαθηματικὰ, τὰ δὲ φυσικὰ ἐκ προσθέσεως. πολλὰ [l] δέ ἐστιν, ἃ τοῖς ἀδιαιρέτοις οὐχ οἷόν τε ὑπάρχειν. Text.7. τοῖς δὲ φυσικοῖς ἀναγκαῖον· οἷον εἴ τι ἐστὶν ἀδιαίρετον· ἐν ἀδιαιρέτῳ γὰρ διαιρετὸν ἀδύνατον ὑπάρχειν· τὰ δὲ πάθη διαιρετὰ πάντα διχῶς· ἢ γὰρ κατ' εἶδος, ἢ κατὰ συμβεβηκός· κατ' εἶδος μὲν, οἷον χρώματος, τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν· κατὰ συμβεβηκὸς δὲ, ἂν ᾧ ὑπάρχῃ, ᾖ διαιρετόν· ὥστε ὅσα ἁπλᾶ τῶν παθημάτων πάντ' ἐστὶ διαιρετὰ τοῦτον τὸν τρόπον. διὸ τὸ ἀδύνατον ἐν τοῖς τοιούτοις ἐπισκεπτέον. εἰ δὴ [m] τῶν ἀδυνάτων Text.8. ἐστὶν ἑκατέρου μέρους μηθὲν ἔχοντος βάρος, τὰ ἄμφω ἔχειν βάρος· τὰ δὲ αἰσθητὰ σώματα ἢ πάντα, ἢ ἔνια βάρος ἔχειν, οἷον ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ· ὡς κἂν αὐτοὶ φαῖεν, εἰ ἡ στιγμὴ μηδὲν ἔχει βάρος, δῆλον ὅτι οὐδὲ αἱ γραμμαί. εἰ δὲ μὴ αὗται, οὐδὲ τὰ ἐπίπεδα· ὥστε οὐδὲ τῶν σωμάτων οὐθέν. ἀλλὰ [n] μὴν ὅτι τὴν Text.9. στιγμὴν οὐχ οἷόν τε βάρος ἔχειν, φανερόν· τὸ μὲν γὰρ βαρὺ, ἅπαν καὶ βαρύτερον· καὶ τὸ κοῦφον, καὶ κουφότερον ἐνδέχεταί τινος εἶναι. τὸ δὲ βαρύτερον ἢ κουφότερον ἴσως οὐκ ἀνάγκη βαρὺ ἢ κοῦφον εἶναι. ὥσπερ καὶ τὸ μὲν μέγα, μεῖζον· τὸ δὲ μεῖζον, οὐ πάντως μέγα ἀνάγκη· πολλὰ γάρ ἐστιν, ἃ μικρὰ ὄντα ἁπλῶς μείζω τινῶν ἑτέρων ἐστίν. εἰ δὴ ὃ ἂν βαρὺ ὂν βαρύτερον ᾖ, ἀνάγκη μεῖζον εἶναι καὶ τὸ βαρὺ ἅπαν διαιρετὸν ἂν εἴη. ἡ δὲ στιγμὴ, ἀδιαίρετον ὑπόκειται.

ἔτι,

qui lineas indiuiſibiles faciunt, parumper nunc etiam contemplemur. Ea namque impoſſibilia, quæ in illis accidunt, & in naturalibus ſanè ſequentur. At non omnia, quæ in his ſequuntur, in illis accident, propterea quòd mathematica quidem abſtractione dicuntur, naturalia verò additione.

Text.7. [l] *Complura autem ſunt, quæ indiuiſilibus competere nō poſſunt, naturalibus autem neceſſariò competunt: ceu ſi quippiam indiuiſibile eſſe dixerimus: in indiuiſibili enim diuiſibile eſſe non poteſt. Affectus autem omnes diuiſibiles dupliciter ſunt: aut ſpecie, aut per accidēs: ſpecie quidem, vt coloris, album & nigrum, per accidens autem ſi id, in quo eſt, diuiſibile ſit. Quare qui ſunt affectuum ſimplices, omnes hoc modo ſunt diuiſibiles. Quapropter im-*

Text.8. *poſſibile ipſum in talibus eſt conſiderandum.* [m] *Si igitur impoſſibile eſt vtraq; parte ponderis nihil habente, totum habere pondus. Senſibilia verò corpora, aut omnia, aut aliqua pondus habent, ceu terra & aqua, vt & ipſi etiam dixerint: ſi punctum nihil ponderis habet, patet neque lineas ipſas habere. Quod ſi hæ non habent, neque plana etiam ha-*

Text.9. *bent. Quare neque corpus vllum ipſum habet.* [n] *At verò punctum pondus habere non poſſe, patet: graue namque omne grauius etiam: & leue, leuius aliquo eſſe poteſt. Grauius aut leuius, fortaſſe nō neceſſe eſt graue vel leue eſſe. Quemadmodū & magnum quidem eſt maius: maius autem nō omne magnum eſſe neceſſe eſt. Cōplura enim ſunt, quæ abſolute quidem ſunt parua: quibuſdā autem aliis ſunt maiora: ſi igitur quod cùm graue ſit, grauius eſt, id pondere maius eſſe neceſſe eſt, & omne graue diuiſibile ſanè erit: punctum autem indiuiſibile ſupponunt eſſe.*

[o] *Præ*

parua, quæ quibuſdam aliis maiora dicuntur. Cum igitur omne graue aliquo grauius ſit, ac proinde maius, & nullū indiuiſibile maius eſſe poſſit, ſequitur punctū graue eſſe non poſſe: atque adeò nec leue. Nam quo ad hoc eadem grauitatis & leuitatis ratio eſt.

Obiectio 1. Obiiciat tamen aliquis falſum eſſe, quod Ariſtoteles docet, fortaſſe non omne grauius aut leuius graue, aut leue eſſe. Nam cùm omne comparatiuum poſitiuū ſupponat, vt candidius candidum, dulcius dulce: vtique nihil poterit grauius eſſe, aut leuius, quod non graue aut leue ſit.

Obiectio 2. Secundò, non videri rectè colligi ex eo, quod quidpiā alio grauius ſit, eſſe illo maius: ſiquidem terræ gleba eſt grauior aëre multo amplioris quantitatis.

Dilutio obiect. 1. Ad primùm horum reſpondēdum eſt cum D. Thoma & Auē-roe quædam eſſe, quæ abſolute talia dicuntur, vt candidum & dulce: & in iis ſemper comparatiuum ſupponere poſitiuū. Alia, quæ interdū abſolute dicuntur: interdum relatiuè, ſeu comparatè, vt graue, & leue. Vt enim 4. huius operis libr. explicabitur, ignis dicitur abſolutè leuis, terra abſolutè grauis: aër autem ad ignem quidem grauis, ad aquam & terram leuis; ſimiliterque aqua ad terram leuis: ad ignem & aërem grauis. Conſtat autem id, quod eſt abſolutè graue, eſſe graue comparatione ad alia: ſicque omne graue grauius eſt, & omne leue item leuius. Non tamen ſequitur omne leuius, leue eſſe: aut omne grauius, graue: quia ex eo, quod ſit leue aut graue ad alia, non colligitur abſolutè leue eſſe. Hæc appoſitè illuſtrauit Ariſtoteles exemplo magni. Etenim, vt in prædicamentis capite de Quantitate declaratum fuit, magnum communi vſu acceptum dicitur ad aliquid: ſed adiunctū alicui rei, abſolutè magnū dicitur id, quod ad quantitātē eidem rei debitā pertingit, ſicuti dicitur homo abſolutè magnus, qui magnitudinem corporis humanæ naturæ conuenientem obtinet. Quo patet magnū & abſolutè, & ad aliquid dici: atque inde eſt, quòd omne magnum abſolutè, dicitur magnum ad aliquid, quod eſt eſſe maius: non autem omne magnum

abſolutè

ἔτι, [o] εἰ τὸ μὲν βαρὺ, πυκνόν τι. τὸ δὲ κοῦφον, μανόν τι ἐστί· τὸ δὲ πυκνὸν μανοῦ διαφέρει, τῷ ἐν ἴσῳ ὄγκῳ πλείω ἐνυπάρχειν· εἰ οὖν ἐστὶ στιγμὴ βαρεῖα καὶ κούφη, ἔσται καὶ πυκνὴ καὶ μανή. ἀλλὰ τὸ μὲν πυκνὸν, διαιρετόν· ἡ δὲ στιγμὴ, ἀδιαίρετος. εἰ δὲ [p] πᾶν τὸ βαρὺ ἢ μαλακὸν, ἢ σκληρὸν ἀνάγκη εἶναι, ῥᾴδιον ἐκ τούτων ἀδύνατόν τι συναγαγεῖν. μαλακὸν μὲν γὰρ, τὸ εἰς ἑαυτὸ ὑπεῖκον· σκληρὸν δὲ, τὸ μὴ ὑπεῖκον ἔσται βάρος. τὸ δὲ ὑπεῖκον, διαιρετόν. ἀλλὰ [q] μὴν οὐδὲ ἐκ μὴ ἐχόντων βάρος, ἔσται βάρος. τό, τε γὰρ ἐπὶ πόσων συμβήσεται τοῦτο, καὶ ἐπὶ ποίων, πῶς διορίσουσι μὴ βουλόμενοι πλάττειν; καὶ εἰ πᾶν [r] μεῖζον βάρος βάρους βαρὺ, συμβήσεται καὶ ἕκαστον τῶν ἀμερῶν βάρος ἔχειν· εἰ γὰρ αἱ τέσσαρες στιγμαὶ βάρος ἔχουσι· τὸ δὲ ἐκ πλειόνων, ἢ τοδὶ βαρέος ὄντος βαρύτερον· τὸ δὲ βαρέος βαρύτερον, ἀνάγκη βαρὺ εἶναι, ὥσπερ καὶ τὸ λευκοῦ λευκότερον, λευκόν. ὥστε τὸ μεῖζον μιᾷ στιγμῇ, βαρύτερον ἔσται ἀφαιρεθέντος τοῦ ἴσου. ὥστε καὶ ἡ μία στιγμὴ βάρος ἕξει. ἔτι, [s] εἰ τὰ ἐπίπεδα μόνον κατὰ γραμμὴν ἐνδέχεται συντίθεσθαι, ἄτοπον· ὥσπερ γὰρ καὶ γραμμὴ πρὸς γραμμὴν ἀμφοτέρως συντίθεται, καὶ κατὰ μῆκος καὶ κατὰ πλάτος, δεῖ καὶ ἐπίπεδον ἐπιπέδῳ τὸν αὐτὸν τρόπον· γραμμὴ δὲ δύναται γραμμῇ συντίθεσθαι κατὰ γραμμὴν ἐπιτιθεμένην, οὐ μὴν προστιθεμένην· ἀλλὰ μὴν εἴγε καὶ κατὰ πλάτος ἐνδέχεται συντίθεσθαι, ἔσται τι σῶμα, ὃ οὔτε στοιχεῖον, οὔτε ἐκ τῶν στοιχείων συντιθέμενον ἐκ τῶν οὕτω συντιθεμένων ἐπιπέδων.

Text.10.

Text.11.

Text.12.

Text.13.

ἔτι,

absolutè magnū: quandoquidē multa sunt, quæ simpliciter specta ta sunt parua: quę aliis maiora existūt. Ex his ergo liquet propositæ dubitationis explicatio: non enim omne comparatiuum supponit positiuum absolutè sumptum: vt in re subiecta videre est: in eoq; sensu dixit Aristoteles fortasse nō oportere omne grauius graue esse, & omne leuius leue.

Dilutio 2. obiectio.

Ad secundum argumentum respōdemus loqui Aristotelem de corporibus, quæ grauitatē æquabiliter fusam habēt, ita vt quęlibet eiusdem magnitudinis pars tantā obtineat grauitatē, quantam alia eiusdē quantitatis: in his autem quidquid est alio grauius, eodē etiam maius est.

Pūctum nec graue, nec leue esse.

[o] *Præterea, si graue.* Alia ratione ostendit punctū nec graue nec leue esse. Graue, inquit & leue sunt affectiones cōsequentes densum & rarum, quando quidem corpora pro densitatis & raritatis ratione grauia aut leuia sunt: sed densum eo differt à raro, quod sub pari dimensione plus materię cohibeat. Id autē quod plus aut minus cohibet, necessariò constat pluribus aut paucioribus partibus, in quas diuidi possit. Igitur cùm punctum nullam admittat diuisionem, neutiquam graue, aut leue erit.

[p] *Quod si omne graue.* Hæc est tertia ratio, qua idem confirmat. Omne graue aut durum aut molle est: nam grauitas comitatur duorum elementorum naturam, terræ nimirum & aquæ: terra verò, cùm non cedat tangenti, dura est: aqua cùm cedat mollis: atqui omne durum & molle est diuisibile: nec enim aut resisteret, aut cederet tangenti, nisi constaret partibus, quibus id præstaret. Ergo cùm punctum indiuisibile sit, omnis grauitatis & leuitatis expers erit.

Omne durū, & molle diuisibile.

[q] *At verò neque.* Probat nullum graue posse constitui (intellige tanquam ex partibus

Text.10. ° *Praeterea,si graue quidem est densum, leue autem rarum & densum, hoc a raro differt, quod aequali in mole plura ipsi insunt:si punctum sit graue ac leue, & densum nimirum & rarum erit: at densum quidem est diuisibile,punctum autem diuidi-* Text. 11. *di nequit.*° *Quod si omne graue, molle aut durum esse necesse est,impossibile aliquod ex his inferri facilè potest. Est enim id molle,quod in seipsum cedit, durum autem id,quod non cedit:at quod cedit, di-* Text.12. *uisibile esse constat.* ꝗ. *At verò neque ex hisce, quae ponderis expertia sunt,pondus erit. In quot enim hoc,atque in qualibus accidet, aut quonam modo definient,si haud fingere volunt?* ° *& si omne maius pondere, pondus pondere maius est; & vnumquodque sanè partibus vacantium pondus habebit. Nam si puncta quatuor pondus habent, quod verò ex pluribus constat, quam hoc graui grauius est, atque quod graui grauius est, graue esse necesse est, perinde vt album est, quod albo albius est: id sanè quod maius est vno pũcto,grauius erit aequali abla-* Text.13. *to.Quare & vnum punctũ pondus habebit.* ° *Praeterea si plana solùm vt lineae cõponi possunt, absurdũ esse videtur: nã vt & linea ad lineam vtroque modo,& per lõgitudinẽ & latitudinẽ cõponitur, sic & cũ plano cõponi planũ oportet:linea verò cõponi cum linea potest,si super ponatur,nõ solũ si apponatur. At si per latitudinẽ etiã componi possunt,erit quippiã corpus,quod neq; est elemẽtũ,neque ex elementis, si ex hoc pacto planis cõpositis componatur.*

partibus quãtis)è duobus aut pluribus, quorum nullum graue sit. Ac primùm sentẽtiam quorũdam existimantium ex non grauibus, si multa sint, posse resultare graue:si autem pauca,non posse,ex eo refellit, quia oportet eos,qui ità pronuntiãt, explicare quo tandem numero constare debeant multa illa, quae graue efficient. Quod cùm nulla certa aut verisimili ratione statuere queant: perspicuum fit inanem esse ac futilem istiusmodi assertionem.

° *Et si omne maius*.Rursus ostendit nullũ corpus graue posse confici è nõ grauibus.Omne,inquit,corp⁹, quòd aliquo graui⁹ est, ideò grauius dicitur, quia grauitate id, quod leuius est,exuperat,sicuti & candidius appellatur, quod candore vincit.Ponamus igitur aliquod graue ex quatuor punctis constare, (quod Platonica doctrina admittit) certe quod ex pluribus con- *Admittunt Platonici cor pus graue cõ stare punctis.*

° Prae

stiterit, id grauius erit:cõnstet autem ex quinque punctis:ergo quod ex quinque punctis constat, molem, quae tantùm ex quatuor coalescit, grauitate excedit. Eam verò grauitatis exuperantiam punctum illud vnum,quod additum est, attulit. Igitur si rursus punctum illud auferatur, aequè grauia manebunt, & quòd grauius erat sublato puncto vno, minus graue reddetur, quàm prius fuerat. Igitur punctum vnum & grauitatem affert & adimit. Quo fit vt necessariò sit graue. Quare si ex non grauibus,qualia sunt puncta, graue componitur, idem & graue erit & non graue, quod fieri nullo modo potest.

° *Praeterea si plana solùm vt linea componi possunt.* Impugnat rursum dogma Platonis existimantis corpora ex superficiebus conflari. Porro Plato diuersas figuras corporeas diuersis corporibus ascribebat, nimirùm figuram pyramidalem igni: figuram sex basium terrae octo basium aëri: decem basium aquae: duodecim basium coelo. Patet autem corporeas figuras nasci ex superficiebus prout inuicem iunguntur secundum linearũ tactum:sic enim corporalem angulum efficiunt. Atque iccirco Plato formalé compositionem corporũ distribuens aiebat corpora constitui ex superficiebus secundũ lineã coniunctis.Aduersus hęc obiicit Aristot. quod inde sequatur posse corpus aliquod apud nos inueniri,quod neq; vnũ ex quinq; elemẽtis sit,neq; ex eis cõpositum.Vt enim duobus modis linea lineae copulari potest,vel in longitudinẽ, vel in latitudinem:sic etiã plana figura nõ tantũ per lineam in longitudinẽ: verùm etiam in *Sentẽtia Platonis existimantis corpora cõflari ex superficiebus* *Obiectio aduersus Platonem.*

latitudinem cum alia plana figura coniungetur, vt cum ea conueniat & quadret. Quapropter si quemadmodum linea cum altera linea, ita etiam figuræ planæ componi possunt, fiet ex eis solis corpus, quod neque elementum sit, neque ex elemẽtis coalitum. t *Præterea si planorum.* Aliam subiicit rationẽ ad institutum comprobandum. Nam si ex superficiebus cõstãt corpora, quorum alia aliis grauiora sint, id bifariam accidere potest. Vno modo, ita vt corpus reddatur grauius, quia è pluribus superficiebus consurgit, vt in Timæo dicitur: vnde colligitur superficies graues esse, cùm grauitatis exuperantia nõ nisi per aliquid graue esse possit, vti supériùs explicatum fuit. Hinc verò sequitur lineas & puncta grauitate affecta esse: quandoquidem hæc inter se proportionẽ seruãt, proindeq́; vt superficies ad corpus se habet, ita linea ad superficiem, & punctum ad lineam. At puncta neutiquam grauitatem admittere ostensum antea fuit. Alter modus est, vt corpora à leuioribus non dissideant multitudine superficierum: sed quia terra constat ex grauibus, ignis autem ex leuibus. Quo etiam fiet, vt ex superficiebus aliæ graues sint, aliæ leues, similiterq́;

Absurda, quæ sequuntur si ex superficiebus constet corpora.

ἔτι, t εἰ μὲν πλήθει βαρύτερα τὰ σώματα τῶν ἐπιπέδων, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ διώρισται, δῆλον ὡς ἕξει καὶ ἡ γραμμὴ, καὶ ἡ στιγμὴ βάρος. ἀνάλογον γὰρ πρὸς ἄλληλα ἔχουσιν, ὥσπερ καὶ πρότερον εἰρήκαμεν. εἰ δὲ μὴ τοῦτον διαφέρει τὸν τρόπον, ἀλλὰ τῷ τὴν μὲν γῆν εἶναι βαρεῖαν, τὸ δὲ πῦρ κοῦφον, ἔσται καὶ τῶν ἐπιπέδων, τὸ μὲν βαρὺ, τὸ δὲ κοῦφον. καὶ τῶν γραμμῶν δὴ καὶ τῶν στιγμῶν ὡσαύτως. τὸ γὰρ τῆς γῆς ἐπίπεδον ἔσται βαρύτερον, ἢ τὸ τοῦ πυρός. v ὅλως δὲ συμβαίνει ἢ μηθέν ποτε εἶναι μέγεθος, ἢ δύνασθαί τε ἀναιρεθῆναι. εἴπερ ὁμοίως γ' ἔχει, στιγμὴ μὲν πρὸς γραμμὴν, γραμμὴ δὲ πρὸς ἐπίπεδον, τοῦτο δὲ πρὸς σῶμα· ἅπαντα γὰρ εἰς ἄλληλα ἀναλυόμενα, εἰς τὰ πρῶτα ἀναλυθήσεται· ὥστε ἐνδέχοιτ' ἂν στιγμὰς μόνον εἶναι, σῶμα δὲ μηθέν. πρὸς x δὲ τούτοις καὶ εἰ χρόνος ὁμοίως ἔχει, ἀναιροῖτ' ἄν ποτε, ἢ ἐνδέχοιτ' ἂν ἀναιρεθῆναι. τὸ γὰρ νῦν τὸ ἄτομον, οἷον στιγμὴ γραμμῆς ἐστι. y τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ τοῖς ἐξ ἀριθμῶν συντιθεῖσι τὸν οὐρανόν· ἔνιοι γὰρ τὴν φύσιν ἐξ ἀριθμῶν συνιστᾶσιν, ὥσπερ καὶ τῶν Πυθαγορείων τινές· τὰ μὲν γὰρ φυσικὰ σώματα, φαίνεται βάρος ἔχοντα καὶ κουφότητα. τὰς δὲ μονάδας, οὔτε σῶμα ποιεῖν, οἷόν τε συντιθεμένας, οὔτε βάρος ἔχειν.

Text.14. Text.15. Text.16. Text.17.

CAPITIS II. *Explanatio.*

E*Sse* a *autem necessarium.* Quoniam Aristoteles in disputatione aduersus Platonẽ sumpsit omne corpus, quod rectà mouetur, aut graue aut leue esse, quod intelligi perfectè non potest, nisi planũ fiat omne corpus

Κ Ε Φ. Β.

ΟΤι a δ' ἀναγκαῖον ὑπάρχειν κίνησιν τοῖς ἁπλοῖς σώμασι φύσει τινὰ πᾶσιν, ἐκ τῶνδε δῆλον· ἐπεὶ γὰρ κινούμενα φαίνεται, κινεῖσθαί γε ἀναγκαῖον βίᾳ, εἰ μὴ οἰκείαν ἔχει κίνησιν· τὸ δὲ βίᾳ, καὶ παρὰ φύσιν ταυτόν. ἀλλὰ μὴν εἰ παρὰ φύσιν ἐστί τις κίνησις, ἀνάγκη Text.18.

Text.14. t *Praeterea, si planorum multitudine corpora sunt grauiora, vt in Timaeo est definitum, patet & lineam & punctum pondus habere: subeunt enim inter sese rationis similitudinem, vt prius etiam diximus: sin vero non hoc differut modo; sed ex eo, quia terra quidem est graue, ignis autem leue; erit & planorum aliud graue, aliud leue: & linearum similiter, & punctorum. Etenim terrae planum grauius erit, quàm ignis planum.* u *Omnino autem accidit, aut nullam vnquam magnitudinem esse, aut tolli posse, si similiter se habet punctum quidem ad lineam, linea verò ad planum, & hoc ad corpus: omnia enim si resoluantur, in ipsa resoluentur, nimirum prima. Quare fieri potest, vt sola sint puncta, corpus autem nullum.*

Text.15. x *Insuper si tempus etiã similiter sese habet, tolletur aliquando, vel tolli potest: ipsum enim nũc indiuiduum est, perinde atque lineae punctum.*

Text.16. y *Idem & iis accidit, qui ex numeris coelum componunt. Quidam enim ex numeris naturam constituunt, vt Pythagoricorum nonnulli.*

Text.17. *Corpora namque naturalia, pondus habere, leuitatemq; videntur. Vnitates autem neque corpus facere composita, neque pondus habere possunt.*

terq; ex lineis & punctis: quia nimirum superficies terrae grauitatem habet, ignis leuitatem: sicq; idẽ incommodum redibit, quod prius. Ita hunc locũ interpretatus est D. Thomas.

v *Omnino autem.* Platonicum dogma alio incommodo vrget, nimirum quod ex eo sequitur aut nullam esse magnitudinẽ, aut omnem magnitudinẽ funditus tolli posse. Nam cùm punctus ad lineã, linea ad superficiem, superficies ad corpus eodem pacto affecta sint: vtique si corpus ex superficiebus cõstituatur, poterit in superficies resolui: superficies in lineas: lineę in puncta: ex quo fiet, vt peracta sectione nullum corpus maneat: sed pũcta duntaxat: quod tamen est contra rationem magnitudinis, quę in semper diuidua secatur, quia non nisi ex magnitudinibus tanquam ex partibus integrantibus conficitur: licet ex indiuisilibus, vt ex partibus, quasi formalibus, coalescat.

Aliud incõmodũ ortum ex opinione Platonis.

x *Insuper si tempus.* Cùm tempus eodem pacto se habeat ad instantia, quo corpora ad superficies, & ad lineas puncta, vt constat ex iis, quae lib.6. Physi. tradita sunt, asserit pari ratione posse colligi auferendum è rerum natura tempus, si in instantia resoluatur, sicuti paulò antea de resolutione magnitudinũ dicebatur.

y *Idem & his accidit.* Platonis sententiam de compositione corporum ex superficiebus similem esse vult positioni Pythagoreorum, ex qua eadem absurda sequi docet. Aiebant Pythagoraei, corpora, immo & totam naturam ex numeris cõstitui. Hoc igitur ex eo refellit quia elementa & corpora mixta grauitatem leuitatemque habent: quam tamen habere nullatenus possunt, si ex numeris conflantur, cùm numeri omnis grauitatis & leuitatis expertes sint, immo cum neque corpora continua ex iis effici queant, siquidem ex vnitatibus non continuum, sed discretum fit.

Sentẽtia Pythagoraeorum existimantiũ totam naturam cõstitui ex numeris.

CAP. II.

Text.18. *Esse* [a] *autem necessarium, corporibus simplicibus natura motum aliquem vniuersis competere, ex hisce dilucidum fiet. Nam cum moueri videantur, vi nimirum ipsa moueri necesse est, si proprium motũ non habent: idem verò est vi moueri & praeter naturã: at si praeter naturã est quispiã motus, &*

pus physicum vendicare aliquem motũ naturalẽ, icciréo, vt Auẽroes interpretatur, in huius rei probationem hoc loco incũbit. Vel, vt aliis placet, quia in progressu explicaturus est quo pacto grauitas & leuitas sint principia motuum naturalium, ad quod similiter rei propositae enodatio necessaria est. Disputat ergo in hunc modum. Sensu cõstat corpora simplicia moueri.

Vel igitur mouentur motu sibi proprio, vel per vim: si motu sibi proprio confecta res est. Si per vim: ergo prӕter naturam. At qui nullus motus dicitur prӕter naturam, nisi respectu alterius, qui est naturӕ consentaneus. Non enim ӕgritudo diceretur affectio prӕter naturam, nisi sanitas esset secundum naturam. Negari igitur nō potest cuilibet corpori simplici conuenire aliquē motum secundum naturam. Quod autem is motus sit vnus, ex eo ostenditur, quia natura vni⁹ rei, cùm secūdum eam res simpliciter sit, determinata est ad vnū: à quo multipliciter deerrare contingit, sicuti sanitas vna est: morbi verò, quibus à sanitate deflectitur, innumerabiles. Itaque tametsi multi motus prӕter naturam eidem rei competant: tamen secundum naturam vnus dumtaxat cuique simplici corpori accommodatur. Quo patet singula corpora simplicia moueri naturaliter aliquo motu, eoq; vno secundū speciem.

[b] *Prӕterea ex quiete.* Idem confirmat ratione sumpta à quiete, sed prius duo sumit. Alterū est omne, quod alicubi quiescit, aut quiescere per vim, aut secūdum naturā. Alterum est, vnumquodque quiescere per vim in eo loco, ad quem vi defertur: & in eo quiescere secundum naturam, ad quem naturӕ impetu ducitur. Tum ita argumentatur. Liquidò constat aliquod corpus in medio quiescere, vt lapidem: aut igitur quiescit per vim, aut secundum naturam. Si secundum naturam, igitur motus, quo illuc tendit, est ei naturalis. Si per vim, oportet ergo esse aliquid, quod talem vim afferat. Quare id, quod prohibet ipsum moueri, aut mouetur, aut quiescit. Si quiescit, sicuti columna immota prohibet motum sibi impositi lapidis, eadem redibit quӕstio de istiusmodi prohibente motum, vtrum ne secundum naturam, an vi quiescat. Si enim secundum naturam, sequitur etiam naturaliter moueri. Si vi, rursum indigebit alio prohibente, sicque necesse erit, vel deuenire

Corpus ibi per vim quiescit, quò per vim defertur.

ἀνάγκη εἶναι καὶ κατὰ φύσιν, παρ' ἣν αὕτη· καὶ εἰ πολλαὶ αἱ παρὰ φύσιν, τὴν κατὰ φύσιν μίαν· κατὰ φύσιν μὲν γὰρ ἁπλῶς· παρὰ φύσιν δ' ἔχει πολλὰς ἕκαστον. [b] ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῆς ἠρεμίας δῆλον· καὶ γὰρ ἠρεμεῖν ἀναγκαῖον, ἢ βίᾳ, ἢ κατὰ φύσιν· βίᾳ δὲ μένει, οὗ καὶ φέρεται βίᾳ· καὶ κατὰ φύσιν, οὗ κατὰ φύσιν. ἐπεὶ οὖν φαίνεταί τι μένον ἐπὶ τοῦ μέσου, εἰ μὲν κατὰ φύσιν, δῆλον ὅτι καὶ ἡ φορὰ ἡ ἐνταῦθα κατὰ φύσιν αὐτῷ· εἰ δὲ βίᾳ, τί τὸ φέρεσθαι κωλῦον. εἰ μὲν οὖν ἠρεμοῦν, τὸν αὐτὸν κυκλήσομεν λόγον· ἀνάγκη γὰρ ἢ κατὰ φύσιν εἶναι τὸ πρῶτον ἠρεμοῦν, ἢ εἰς ἄπειρον ἰέναι, ὅπερ ἀδύνατον. εἰ δὲ κινούμενον τὸ κωλῦον φέρεσθαι, καθάπερ φησὶν Ἐμπεδοκλῆς, τὴν γῆν ὑπὸ τῆς δίνης ἠρεμεῖν, ποῦ ἂν ἐφέρετο; ἐπειδὴ εἰς ἄπειρον ἀδύνατον· οὐδὲν γὰρ γίγνεται ἀδύνατον. τὸ δ' ἄπειρον διελθεῖν, ἀδύνατον· ὥσ' ἀνάγκη στῆναί που τὸ φερόμενον, κἀκεῖ μὴ βίᾳ μένειν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν. εἰ δ' ἐστὶν ἠρεμία κατὰ φύσιν, ἔστι καὶ κίνησις κατὰ φύσιν ἡ εἰς τοῦτον τὸν τόπον φορά· [c] διὸ καὶ Λευκίππῳ καὶ Δημοκρίτῳ τοῖς λέγουσιν ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ πρῶτα σώματα ἐν τῷ κενῷ καὶ τῷ ἀπείρῳ. λεκτέον τίνα κίνησιν, καὶ τίς ἡ κατὰ φύσιν αὐτῶν κίνησις· [d] εἰ γὰρ ἄλλο ὑπ' ἄλλου κινεῖται βίᾳ τῶν στοιχείων, ἀλλὰ καὶ κατὰ φύσιν ἀνάγκη τινὰ εἶναι κίνησιν ἑκάστου, παρ' ἣν ἡ βίαιός ἐστι· καὶ δεῖ τὴν πρώτην κινοῦσαν, μὴ βίᾳ κινεῖν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν· εἰς ἄπειρον γὰρ εἶσιν, εἰ μή τι ἔσται κατὰ φύσιν κινοῦν πρῶτον, ἀλλ' ἀεὶ τὸ πρότερον βίᾳ κινούμενον κινήσει.

Text.19.

Text.20.

[e] Τὸ

& secundum naturam esse necesse est, praeter quem ille est: & si multi sunt ii, qui praeter naturam sunt, vnum eum esse, qui est secundum naturam necesse est. Vnumquodque enim secundum quidem naturam simpliciter se habet, praeter autem naturam multos habet motus. [b] Praeterea ex quiete hoc idē patet. Etenim aut vi, aut secundum naturam quiescant, necesse est. Vi autem ibi manent, quo & vi feruntur, & secundum naturam itidem ibi manēt, quo & secundum naturam. Cùm igitur aliquid in medio manere videatur, si secundum naturam, patet & lationem, qua huc fertur, secundum naturam ipsi competere: sin vi, quid est quod prohibet ferri? si enim id, quod prohibet ferri, quiescit, eadē verba sanè voluemus. Aut enim id, quod primū quiescit, secundum naturam quiescit, aut in infinitum abibitur: quod quidem est impossibile: sin mouetur, vt Empedocles terram quiescere dicit conuersione, aliquem in locum sanè moueretur, cùm impossibile sit in infinitum ferri. Nullum enim impossibile fit, impossibile autem est infinitum transire. Quare stetur alicubi quod fertur, & illic non vi maneat, sed secundum naturā necesse est. Quòd si est secundum naturam quies, & motus erit secundum naturam ea latio, qua ad hunc itur locum. [c] Quapropter & Leucippus dicat oportet, atque Democritus, qui prima corpora semper in vacuo infinito moueri dicunt, quonā motu mouentur, & quis est ipsorum secundum naturam motus. [d] Nam si elementorum aliud ab alio mouetur, at secundum natura etiam aliquem vniuscuiusque motum esse necesse est, praeter quem est is, qui violētus est: & id quod primum mouet, non vi, sed secundum naturam mouere oportet. In infinitum enim abibitur, si non erit quicquam primum mouens secundum naturam, sed semper ipsum prius vi subiens motum mouebit. [e] Hoc

Text.19.

Text.20.

deuenire ad aliquod primum quiescens secundum naturā, quod item ex consequenti naturaliter mouebitur: aut dandus erit progressus infinitus in corporibus, quod est impossibile. Si quis verò dicat quiescens vi in medio prohiberi à motu, eo pacto, quo Empedocles aiebat: ni mirum quia terra quiescit per vim prohibita à circumuectione corporis cœlestis, vtique sublata prohibitione, corp[9] quod ante à motu impediebatur feretur ad aliquem definitum locū, quia fieri non potest, vt in infinitum tendat, cùm infinitum dari nequeat. Quapropter si ad aliquem determinatum locum contendit, cùm illuc peruenerit, consistet non per vim, sed secūdum naturam. Ex quo tandem concluditur si in hoc loco naturaliter quiescit, ad eum per naturam tendere, proindéque aliquem esse motum naturalē, qui corporibus simplicibus cōueniat. [c] Quapropter. Refellit quorundam Philosophorum dogma circa ea, de quibus proximè egit, videlicet Leucippi & Democriti, asserentium corpuscula in sectilia, quę rerum naturalium principia esse putabant, per spatium inane & infinitè patens ad mundum efformandū agitata fuisse. Etenim cùm sit probatum singulis corporibus simplicibus aliquem naturalem motum competere, explicandū ab eis fuit, qua nam motus specie agitarentur, & quinā esset eorū proprius ac naturalis motus. [d] Nam si. Aiebant superiores Philosophi vnum ab alio inse&ctilium corpusculorum ab alio per vim moueri. Hoc duplici argumento confutat. Primum, quia si datur motus violentus, oportet etiā dari naturalē motum respectu cuius alius appelletur violentus. Deinde quia oportet saltē id, quod primo mouet non per vim, sed secundum naturā mouere. Etenim quod vi mouet, habet extra se motionis suae principium, atque ita nō mouet nisi motum. Quare si quod primò motionē edit, necessariò ab alio mouetur, dabitur infinitus progressus in mouētibus.

Opinio Empedoclis de quiete terrae.

Opinio Leucippi & Democriti.

Si fit motus violentus oportet aliquē dari motum naturalem.

Quod fieri non poſſe demonſtratum eſt in 8. Phyſic. Auſcult. lib.

Refellitur dogma Platonis de inordinata motione elementorum.

e Hoc idem accidat. Scripſit Plato in Timæo elementa ante mũdi procreationem vago & inordinato motu quaſi fluctuantia huc illuc oberraſſe. Hanc ſententiam pari modo, ac ſuperiorem arguit Ariſtoteles: etenim motus ille, quo elementa ferebantur, aut erat violentus, aut ſecundum naturam. Si violentus, redit ſuperior probatio, idemq; incommodum, quod ea colligebatur. Si autem ſecundum naturã mouebantur, fateri oportet iam tunc fuiſſe mundum, quia iam primum mouens non aliunde motum cætera per ſe, & ordinatè mouebat: atque vnumquodque elementum ad ſuum proprium & naturalem locum impellebat: proindéque partes Vniuerſi iá aptè decentérque erãt compoſitæ: ꝙ quid aliud eſt, quàm iam exiſtere mundum, ſaltem elementarem? *f Prǽterea tãtum.* Alia ratione non omnino à ſuperiore diſſimili Platonem reprehẽdit. Vel, inquit, elementa, quæ ante mundi conſtitutionem inordinatè mouebantur: poterant ita moueri, vt eorum coitione mixta gignerentur, vel non poterant. Si poterant (vt Empedocles amicitia regnante aiebat fieri) erat igitur generatio myſtorũ ex elementis, atque ita iam mũdus extabat. Si non poterant, non ergo motu ſuo incondita & confuſa erant, ſed diſcreta.

e τὸ αὐτὸ δὲ τοῦτο συμβαίνειν ἀναγκαῖον Text.21
κἂν εἰ καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται,
πρὶν γενέσθαι τὸν κόσμον, ἐκινεῖτο τὰ στοιχεῖα
ἀτάκτως· ἀνάγκη γὰρ ἢ βίαιον εἶναι τὴν κί-
νησιν, ἢ κατὰ φύσιν. εἰ δὲ κατὰ φύσιν ἐκινεῖτο,
ἀνάγκη κόσμον εἶναι, ἐάν τις βούληται θεω-
ρεῖν ἐπιστήσας. τό, τε γὰρ πρῶτον κινοῦν ἀνάγκη
κινεῖν αὐτό, κινούμενον κατὰ φύσιν· καὶ τὰ κι-
νούμενα μὴ βίᾳ, ἐν τοῖς οἰκείοις ἠρεμοῦντα
τόποις, ποιεῖν ἥνπερ ἔχουσι νῦν τάξιν· τὰ
μὲν βάρος ἔχοντα, ἐπὶ τὸ μέσον· τὰ δὲ κουφό-
τητα, ἀπὸ τοῦ μέσου· ταύτην δ' ὁ κόσμος
ἔχει τὴν διάταξιν. f ἔτι δὲ τοσοῦτον ἐπανέροι- Text.22
τ' ἄν τις, πότερον δυνατόν, ἢ οὐχ οἷόν τε
ἦν κινούμενα ἀτάκτως, καὶ μίγνυσθαι τοιαύτας
μίξεις ἔνια, ἐξ ὧν συνίσταται τὰ κατὰ φύ-
σιν συνιστάμενα σώματα· λέγω δέ, οἷον ὀστᾶ
καὶ σάρκας, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησὶ γί-
νεσθαι ἐπὶ τῆς φιλότητος· λέγει γάρ, ὡς πολ-
λῶν μὲν κόρσαι ἀναύχενες ἐβλάστησαν. g τοῖς Text.23
δὲ ἄπειρα ἐν ἀπείρῳ τὰ κινούμενα ποιοῦσιν,
εἰ μὲν ἓν τὸ κινοῦν, ἀνάγκη μίαν φέρεσθαι φο-
ράν· ὥστ' οὐκ ἀτάκτως κινηθήσεται. εἰ δ'
ἄπειρα τὰ κινοῦντα, καὶ τὰς φορὰς ἀναγκαῖον
ἀπείρους εἶναι· εἰ γὰρ πεπερασμέναι, τάξις τις
ἔσται· οὐ γὰρ τῷ μὴ φέρεσθαι εἰς τὸ αὐτό, ἡ ἀταξία
συμβαίνει· οὐδὲ γὰρ νῦν εἰς τὸ αὐτὸ φέρεται πάντα,
ἀλλὰ τὰ συγγενῆ μόνον. h ἔτι, τὸ ἀτάκτως, Text.24
οὐδέν ἐστιν ἕτερον, ἢ τὸ παρὰ φύσιν. ἡ γὰρ τάξις
ἡ οἰκεία, τῶν αἰσθητῶν φύσις ἐστίν. ἀλλὰ μὴν
καὶ τοῦτο ἄτοπον καὶ ἀδύνατον, τό, τὸ ἄπειρον
ἄτακτον ἔχειν κίνησιν· ἔστι γὰρ ἡ φύσις ἐκείνη
τῶν πραγμάτων, οἵαν ἔχει τὰ πλείω, καὶ τὸν
πλείω χρόνον· συμβαίνειν οὖν αὐτοῖς τοὐναν-
τίον, τὴν μὲν ἀταξίαν εἶναι κατὰ φύσιν,
τὴν δὲ τάξιν καὶ τὸν κόσμον παρὰ φύσιν.
καίτοι οὐθὲν ὡς ἔτυχε γίνεται τῶν κατὰ φύσιν.
ἔοικε

g Apud

Text.21. [e] *Hoc idem accidat necesse est, etsi vt in Timæo est scriptum, elementa inordinate mouebantur, antequam mundus ortus esset. Motum enim aut violentum, aut secundum naturam esse necesse est. Quod si secundum naturam mouebantur, mundum esse necesse est; si quispiam velit cum diligentia contemplari. Primùm nanque mouens mouere necesse est, ipsum secundum naturam subiens motum: & ea quæ mouentur non vi in suis quiescentia locis; eum, quem nunc habent ordinem facere, ea quidem, quæ pondus habent ad medium: ea verò, quæ leuitatem*

Text.22. *habent, à medio suopte pergentia nutu. Hunc autem ordinem mundus habet.* [f] *Præterea tantum quispiam interrogauerit, fieri ne poterat, an non poterat, vt inordinatè subeūtia motum talibus etiam mixtionibus aliqua misceantur, ex quibus ea corpora constant, quæ secundum naturam constituuntur, ossa, inquā, & caro & istiusmodi cætera, quemadmodum Empedocles in concordia fieri dicit: ait*

Text.23. *enim, complura capita sine collo sunt orta.* [g] *Apud autem eos, qui infinita in infinito ea, quæ mouentur, faciunt, si vnum est id, quod mouet, vno moueantur motu necesse est: quare non sine ordine mouebuntur. Sin verò ea, quæ mouent, sunt infinita, & lationes infinitas esse necesse est: nam si finitæ sint, ordo quidam erit: non enim quia in idem nō feruntur, inordinatio accidit. Nam neque nunc in idem vniuersa feruntur, sed ea tantùm, quæ eiusdem generis sunt.*

Text.24. [h] *Præterea, inordinatè quippiam fieri nil aliud est, quàm fieri præter naturam: ordo enim proprius sensibilium natura nimirum est. At verò & hoc absurdum est, ac impossibile, infinitum, inquam, inordinatum motum habere. Est enim ea natura rerum, quam plures & maiori tempore habent. Contrarium igitur ipsis accidit, inordinationem quidem esse secundum naturam, ordinem verò mundum-ve præter naturam: & tamen nihil eorum, quæ sunt secundum naturam, fit forte fortuna.* [i] *Videtur*

[g] *Apud autem eos.* Rursum eos insectatur, qui aiebant infinitas atomos in infinito spatio ad corpora coagmentanda fuisse agitatas. Nam vel eę mouebantur ab vno principio, motuque eiusdem speciei, vel totidem motibus specie differentibus, quot erāt eiusmodi corpuscula secundū speciem diuersa. Si detur primum, nō igitur inconditè & inordinatè ferebātur: siquidem iam in eo ratio ordinis elucebat, quod ad vnū eundemq; speciei terminum ferebantur. Si posterius, dicaturque prædicta corpora ab infinitis motoribus agi secundū principia speciei differētia, sequitur dari infinitas motuum species, quod fieri non potest. Quod si dicant ea corpora neque ab infinitis motoribus, neque infinitis motibus cieri, sed finitis: adhuc sequitur ea ordinatè moueri potuisse, cùm inordinatio nō proueniat ex terminorū multitudine siquidem adhuc elementis decenter apteque compositis dantur plures eorū motus, terminique, licet ea, quæ in eandem speciem conueniunt, eodem specie motu, ad eundemq; speciei terminum contendant.

Assertores atomorū impugnat.

[h] *Præterea inordinatè quippiā ferri nil aliud.* Probat rursus non potuisse corpora ante mundum conditum inordinatè moueri. Prius tamen sumit nihil esse aliud moueri quidpiam inordinatè, quàm moueri pręter naturā. Namque in rebus sub sensum cadentibus satis apparet ordinem esse propriam earum naturam, quatenus vnaquæque ex propriæ naturæ vi ad aliquid certum præfinitúmque inclinatur, quæ inclinatio, & propensio ordo quidam est. Vnde tunc vnumquodque ordinatè agere, aut moueri dicitur, cùm hoc ei conuenit ex propria naturæ inclinatione. Hinc ostendit fieri non posse, vt corpus aliquod habeat motum inordinatum infinito tempore: quia

Quid sit inordinatè moueri.

Inclinatio rei, ordo è eiusdem.

ἔοικε δὲ [i] τοῦτό γε αὐτὸ καλῶς Ἀναξαγόρας Text.25.
ὑπολαβεῖν. ἐξ ἀκινήτων γὰρ ἄρχεται κοσμο-
ποιεῖν. [k] πειρῶνται δὲ καὶ οἱ ἄλλοι συγκρίνοντες,
πῶς πάλιν κινεῖν, καὶ διακρίνειν· ἐκ διεστώ-
των δὲ καὶ κινουμένων, οὐκ εὔλογον ποιεῖν τὴν
γένεσιν. διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς παραλείπει τὴν
ἐπὶ τῆς φιλότητος· οὐδὲ γὰρ ἂν ἠδύνατο συστῆσαι
τὸν οὐρανὸν ἐκ κεχωρισμένων μὲν κατασκευά-
ζων, σύγκρισιν δὲ ποιῶν διὰ τὴν φιλότητα.
ἐκ διακεκριμένων γὰρ συνέστηκεν ὁ κόσμος τῶν
στοιχείων. ὥστε ἀναγκαῖον γενέσθαι ἐξ ἑνὸς, καὶ
συγκεκριμένου. ὅτι [l] μὲν οὖν ἐστι φυσική τις Text.26.
κίνησις ἑκάστου τῶν σωμάτων, ἣν οὐ βίᾳ κινοῦνται,
οὐδὲ παρὰ φύσιν, φανερὸν ἐκ τούτων. ὅτι [m] δ'
ἔχειν ἔνια ἀναγκαῖον ῥοπὴν βάρους, καὶ κουφό-
τητος, ἐκ τῶνδε δῆλον. κινεῖσθαι μὲν γάρ φα-
μεν ἀναγκαῖον εἶναι. εἰ δὲ μὴ ἕξει φύσει ῥοπὴν
τὸ κινούμενον, ἀδύνατον κινεῖσθαι ἢ πρὸς τὸ
μέσον, ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου. [n] ἔστω γὰρ τὸ μὲν ἐφ' οὗ α
ἀβαρές· τὸ δὲ ἐφ' οὗ β, βάρος ἔχον· ἐνηνέχθω
δὲ τὸ ἀβαρὲς, τὴν γ δ· τὸ δὲ β, ἐν τῷ ἴσῳ χρό-
νῳ, τὴν γ ε· μεῖζον γὰρ οἰσθήσεται τὸ βάρος ἔχον.
ἐὰν δὴ διαιρεθῇ τὸ σῶμα τὸ ἔχον βάρος ὡς
ἡ γ ε, πρὸς τὴν γ δ. δυνατὸν γὰρ οὕτως ἔχειν
πρός τι τῶν ἐν αὐτῷ μορίων, εἰ τὸ ὅλον φέρεται
τὴν ὅλην τὴν γ ε, τὸ μόριον ἀνάγκη ἐν τῷ
αὐτῷ χρόνῳ τὴν γ δ φέρεσθαι, ὥστε ἴσον οἰσθή-
σεται τὸ ἀβαρὲς, καὶ τὸ βάρος, ἔχον, ὅπερ
ἀδύνατον. ὁ δὲ αὐτὸς λόγος καὶ ἔτι κουφό-
τητος. ἔτι [o] δ', εἰ ἔσται τι σῶμα κινούμενον, Text.27.
μήτε κουφότητα, μήτε βάρος ἔχον, ἀνάγκη
τοῦτο βίᾳ κινεῖσθαι· βίᾳ δὲ κινούμενον, ἄπει-
ρον ποιεῖν τὴν κίνησιν· ἐπεὶ γὰρ δύναμίς τις
ἡ κινοῦσα, τὸ δὲ ἔλαττον καὶ κουφότερον ὑπὸ
τῆς αὐτῆς δυνάμεως πλεῖον κινηθήσεται. κεκι-
νήσθω, τὸ μὲν ἐφ' ᾧ τὸ α ἀβαρὲς, τὴν γ ε.
τὸ δὲ

quia inordinatus motus est cõtra naturam, & paucioribus ac breuiori tempore contingit. Nõ enim exempli G. naturale est homini bidextrũ esse, quia id paucis obuenit: nec lapidi ferri sursum, quia mox decidet. At qui motionem illam corporũ inordinatam cõmenti sunt, si eorum sentẽtia recte perpendatur, rerum ordinem prętet naturam fecere.

Coarguitur Plato.

[i] *Videtur autem.* Platonis aliorumque Philosophorum sentẽtias comparat, vt ostendat Platonẽ grauius peccasse. Videlicet duo sunt asserta à Platone. Alterum est elementa fuisse temerario & incondito motu agitata. Alterum secreta & seiuncta fuisse. Ait ergo Aristoteles rectiùs Anaxagoram locutum, qui pronũtiauit mundum coaluisse ex iis, quæ immota erant, donec ea intelligẽtiæ vis cœpit distinguere. Pręstat autem mũdum ex immotis, quàm ex motis gignere, quia generatio fit ex ente potẽtia, non ante ex actu: at immota videntur esse in potentia, & mota in actu, cùm motus per actum definiatur, vt constat ex iis, quæ lib. 3. Physicorum disputata sunt.

Motus per actum definitur.

Præfert Empedoclẽ Platoni.

[k] *Enituntur autẽ.* Cõparat aliorum placita cum opinione Platonis quo ad secundum eius pronuntiatũ, aiens melius Empedoclẽ de mũdi procreatione cẽsuisse, qui mundum ex elementis inter se coniunctis compositum fuisse docuit. Plato verò ex iis disiunctis. Ideoque Empedocles in prima rerum molitione prætermisit amicitiam, cuius est dissita congregare. Nec enim poterat mundi procreationem describere,

Text.25. [i] *Videtur autem Anaxagoras hoc ipsum bene accepisse. Ex immobilibus enim incipit conficere mundum.* [k] *Enituntur autem, & cæteri congregantes aliquo modo rursus mouere, ac segregare. Ex distantibus ac subeuntibus motum, generationem facere non est consonum rationi. Quapropter & Empedocles omittit eum motum, qui est in concordia. Non enim cœlum constituere potuisset, ex separatis quidem extruens, ob concordiã autem faciens congregationem. Ex segregatis enim elementis mundus est constitutus. Quare ex uno fiat & cõgregatio necesse est.*

Text.26. [l] *Naturalem igitur motum uniuscuiusque corporum esse, quo nõ vi mouentur, neque præter naturam ex hisce, quæ diximus, patuit.* [m] *Esse autem necessarium, ponderis nonnulla corpora momentum ac leuitatis habere, ex his dilucidum fiet. Dicimus enim necessarium esse moueri: si verò id, quod mouetur, momentum natura non habet, fieri non potest, vt aut à medio, aut ad medium moueatur.* [n] *Sit enim A. quidem pondere carens, B. verò habeat pondus, atque transeat A. quidem C.D. spatium, B. verò æquali in tempore spatium C.E. per maius enim spatiũ id quod pondus habet feretur. Si igitur corpus quod habet pondus, eã ratione, quã diuisum est C.E. spatium diuidatur (potest enim ad partiũ suarum aliquam sic se habere, vt C.E. se habet ad C.D.) si totũ per totũ C.E. fertur, pars eodem tempore C.D. feratur necesse est. Quare id, quod pondere vacat, & id quod est ponderis particeps per æquale spatium tempore eodem ferentur, quod impossibile est. Eadem & in*

Text.27. *leuitate ratio, fieri potest.* [o] *Præterea si quippiam corpus & ponderis expers & leuitatis motum subibit, vi moueatur necesse est: si verò vi moueatur, infinitum efficit motum. Nam cum potentia quædam sit ea, quæ mouet, id autem, quod est minus ac leuius, plus ab eadem potentia moueatur: sit motum A. quidem pondere carens, per C.E. spatium,*

describere, cõstituendo ipsum ex rebus per amicitiam copulatis: quia sic foret mundus coagmentatus ex elemẽtis, quæ antea sparsa fuerant, quod impugnatum est.

[l] *Naturalem igitur.* Ex dictis concludit perspicuum esse dari quendam motũ naturalem cuiusq; corporis, quo nec per vim, neq; prę ter naturam cieatur.

[m] *Esse autem necessariũ.* Docet omnia corpora, quæ recto motu feruntur, grauitate, aut leuitate prædita esse, quæ eiusmodi naturalium motuũ sint principia. Ad id verò probandum sumit dari in rerum natura motum, & corpora aliqua necessariò moueri: cum natura definiatur, principium motus, & quietis, vt patet ex iis, quæ 2. lib. Phys. tradita sũt. Deinde ita argumentatur. Id, quod ad medium tendit, fertur im pulsu grauitatis: quod à medio, impulsu leuitatis. Igitur in corporibus, quæ istiusmodi motus subeunt, necessario ponẽda est grauitas & leuitas. *Grauitas, & leuitas principia motuũ.*

[n] *Sit enim A quidem.* Vel, inquit, necesse est omne corpus, quod ad medium fertur, graue esse: vel potest moueri ad medium & nõ esse graue. Si primum, habetur propositum. Si posterius, quod idã vero absit assumptis more suo litteris demonstrat.

[o] *Præterea si quippiam corpus.* Ostendit fieri non posse, vt vllum corpus sublunare violentum motum subeat: quin grauitatem aut leuitatem habeat: quia cùm omne corpus graue & leue, quò minùs resistit, eò, cæteris paribus, celeriùs moueatur, & in eodem spatio decurrendo minus temporis consumat, si daretur corpus omnis expers grauitatis leuitatisque, oporteret id accepto impetu celeritate in infinitum maiori deferri, atque ita momento concitari, quod tamen est, contrà naturam motus. Aduerte rationem hanc probabilem tantum esse, non necessariam. Vt enim cœlum quamuis omni grauitate & le-

Etsi corpus omnis grauitatis expers sit, nō proinde momento ciebitur.

uitate vacet, tamē circumeūdo moram trahit, nec nisi tempore in gyrum voluitur, ita licet corpus sublunare neque grauitatem, neque leuitatem vllam obtineret: adhuc tempore moueretur. Nimirum velocitas, non sola pōderū vacuitate metienda est, sed ipsa etiā intēsione impetus à proiectore impressi, simulq; habenda ratio spatij quod traiicitur. p *Cum autem natura.* Quia superius violenti & naturalis motus fecerat mentionē, docet quo pacto vterque motus perficiatur: eāque inter illos differentiam statuit, quòd cùm naturalis motus à natura oriatur, & hæc sit principiū motus eius, in quo est, vt constat ex iis, quæ lib. 2. Physic. tradita sunt: cum item porētia per vim mouens sit principium externum, in alioque existens vtique fieri potest, vt motus violentus naturali misceatur, non tamen contrà, hoc est, vt impetus ab externo motore iniectus motum naturalē iuuet, vt cùm quis lapidem deorsum vergentem impellit: fieri tamen nequit, vt cum idem lapis per vim agitatur, & sursum tendit eò à natura simul promoueatur: cū natura non inclinet, neque deferat corpus nisi ad locum ei naturalem.

Natura quid sit.

τὸ δ' ἐφ' ᾧ τὸ β, τὸ βάρος ἔχον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὴν γ δ. διαιρεθέντος οὖν τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος, ὡς ἡ γ ε, πρὸς τὴν γ δ, συμβήσεται τὸ ἀφαιρούμενον ἀπὸ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος, τὴν γ ε φέρεσθαι ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ· ἐπείπερ τὸ ὅλον ἐφέρετο τὴν γ δ. τὸ γὰρ τάχος ἕξει τὸ τοῦ ἐλάττονος πρὸς τὸ τοῦ μείζονος, ὡς τὸ μεῖζον σῶμα πρὸς τὸ ἔλαττον. ἴσον ἄρα τὸ ἀβαρὲς οἰσθήσεται σῶμα, καὶ βάρος ἔχον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. τοῦτο δὲ ἀδύνατον· ὡς ἐπεὶ παντὸς τοῦ προστεθέντος μεῖζον κινηθήσεται διάστημα τὸ ἀβαρές, ἄπειρον ἂν φέροιτο. φανερὸν οὖν, ὅτι ἀνάγκη πᾶν σῶμα βάρος ἔχειν, ἢ κουφότητα διωρισμένην. ἐπεὶ p δὲ φύσις μέν ἐστιν Text. 18.
ἡ ἐν αὐτῷ ὑπάρχουσα κινήσεως ἀρχή, δύναμις δ' ἡ ἐν ἄλλῳ ᾗ ἄλλο, κίνησις δὲ ἡ μὲν κατὰ φύσιν, ἡ δὲ βίαιος πᾶσα, τὴν μὲν κατὰ φύσιν οἷον τῷ λίθῳ τὴν κάτω, θᾶττον ποιήσει τὸ κατὰ δύναμιν· τὴν δὲ παρὰ φύσιν, ὅλως αὐτή. q πρὸς ἀμφότερα δὲ ὥσπερ ὀργάνῳ χρῆται τῷ ἀέρι· πέφυκε γὰρ οὗτος, καὶ κοῦφος εἶναι καὶ βαρύς. τὴν μὲν οὖν ἄνω ποιήσει φορὰν, ᾗ κοῦφος. ὅταν ὠσθῇ καὶ λάβῃ τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῆς δυνάμεως· τὴν δὲ κάτω πάλιν, ᾗ βαρύς· ὥσπερ γὰρ ἐναφάψασα, παραδίδωσιν ἑκατέρῳ· διὸ καὶ οὐ παρακολουθοῦντος τοῦ κινήσαντος, φέρεται τὸ βίᾳ κινηθέν· εἰ γὰρ μὴ τοιοῦτόν τι σῶμα ὑπῆρχεν, οὐκ ἂν ἦν ἡ βίᾳ κίνησις· r καὶ τὴν κατὰ φύσιν δὲ ἑκάστου κίνησιν, συνεπουρίζει τὸν αὐτὸν τρόπον. ὅτι μὲν οὖν ἅπαν ἢ κοῦφον, ἢ βαρὺ, καὶ πῶς αἱ παρὰ φύσιν κινήσεις ἔχουσιν, ἐν τούτοις φανερόν. ὅτι s δὲ οὔτε πάντων ἐστὶ γένεσις, Text. 19.
οὔθ'

q *Ad vtrumque autem.* Declarat quo pacto aër vtriq; motui, hoc est tā ei, quo in superum, quàm quo in infimum locum itur, obseruiat. Nimirū quia impetu à proiectore sibi quasi delegato corpus à tergo vrget, & nunc corporis leuis officio perfunctus lampide V G. sursum defert, nunc grauis corporis exercens munus, subiectum corpus deorsum incitat. Vnde colligit Aristoteles sublato aëre nullum dari posse motū violentum, cùm desit vehiculum impul-

ſpatium, B. verò pondus æquali in tẽpore per C. D. Si igitur diuiſum fuerit id, quod pondus habet, ea ratione, quam C. E. ad C. D. habet fiet, vt id, quod auferetur ab eo, quod pondus habet, æquali in tempore C. E. feratur, quoniam totum per C. D. mouebatur. Celeritas enim minoris ad celeritatem maioris ita ſe ſe habebit, vt maius corpus ſe habet ad minus. Per æquale ergo ſpatium, & id, quod pondere vacat, & id, quod eſt ponderis particeps, tempore eodem feretur, quod quidem fieri nequit. Quare ſi omni quouis propoſito per ſpatium maius id mouebitur, quod pondere caret, per infinitum vtique ferri poteſt. Patet igitur omne definitum

Text. 28. *corpus pondus, aut leuitatem habere. P Cùm autem natura quidem id ſit principiũ motus, quod in ipſo: potentia autẽ id, quod eſt in alio, vt aliud eſt, atque motus alius ſit ſecundum naturam, alius violentus, naturalem quidem motum ſic celeriorem faciet id, quod potentia mouet, vt eum, quo lapis deorſum fertur: eum autem, qui eſt præter naturam, omnino potentia ipſa: q ad vtrumque autẽ vtitur aëre ipſo, vt inſtrumento: eſt enim hic aptus, & leuis eſſe & grauis. Lationẽ igitur eam, qua ſurſum itur, faciet vti leuis, cùm pulſus fuerit, principiumq́; ſumpſerit à potentia ipſa. Lationem autem eam, qua deſcenditur, faciet vti grauis: potentia enim quaſi vim impreſſam tradit vtrique. Quapropter & non ſequente eo, quod mouit, id fertur quod præter naturam eſt motum. Si enim non tale quid corpus eſſet, violentus motus ſanè non eſſet. r Motui quoque ſecundum naturam cuiuſque, modò eodem conducit, ſuo ad mobilis terga concurſu. Omne igitur corpus leue eſſe, aut graue: & quomodo ſe ſe habent in hiſce motus præter naturam, ex hiſce quæ*

Text. 29. *diximus patet. ſ Eſt autem manifeſtum ex dictis, neque*

ſus, quo corpora cõtra natiuam propenſionem agitari ſolẽt. Sed cõtra hoc eſt in promptu obiectio. Nã cùm impulſus nõ in ſolùm aërem, ſed in ipſum etiam corpus, quod violento motu cietur, imprimatur (ſiquidem vtrumque ad illum recipiendũ aptitudinem habet, vt lib. 7. Phyſicorum, cap. 2. quæſt. 1. artic. 8. plurimis argumentis ex profeſſo oſtendimus) non eſt, cur ſublato aëre, motus omnis per vim effectus ceſſet. Occurrẽdum imprimis, videri Ariſtotelem tum hoc loco, tum alibi, vt in lib. de Somniis, & de Diuinatione per ſomnium. Et in Problematis ſect. 11. quæſtio. 6. & in quęſtione Mechan. quæſt. 33. nimis inclinaſſe in eam ſententiam, quæ aſſerit projectoris impetum in ſolum aërem recipi. Deinde reſponderi po teſt, illius mentẽ eſſe, dempto aëre violentũ motum nõ ſimpliciter ablatum iri, ſed quoad modum intenſionis, quam nũc habet, cùm debeat deſtitui corpore à tergo vrgente, ꝙ eius impetum magna ex parte ſuſtentat augetque. Vel dicendum pronunciatum id ab Ariſtotele ex aliorum ſententia, quæ ſua tempeſtate in ſcholis florebat.

Obiectio.

Solutio.

r *Motui quoque ſecundum naturam.* Addit etiam naturali motui operam ſuam conferre aërem, quia dum à tergo inſtat, etiam corpus impetu ſuo ad natiuam ſedem propellit. Quærit autem hic D. Thomas, num ad naturalem motum requiratur per ſe aëris à tergo impulſus: concludítque negatiuam partem contra Auen-roem. Nam cùm elementa, & quæ ex iis, concreta ſunt corpora, qua talia, à progenitoribus interuentu ſuarum formarum vltro ad loca propria moueantur, non eſt cur per ſe aërem ad id requiri arbitremur.

Dubium.

Reſpon.

ſ *Eſt autem manifeſtum, &c.* Cùm ex iis, quæ hactenus diſputata fuere ponendum ſit dari tum motum, tum generationem: & neque omnia gigni, neque omnia ortum effugere, ſed quædam generari, quædam non: addit mundum ex iis eſſe, quæ gigni non poſſunt: alioqui antequam produceretur, extitiſſet

 vacuum,

vacuum, non quidem corporibus inclusum, vt Democritus & Leucippus admittebāt: sed auulsum ac separatum à rebus, cùm istiusmodi vacuum nihil aliud sit, quàm spatium non repletū corpore, aptū tamen repleri.

t *Aliud enim ex alio.* Præoccupat, quod quis respondere posset, videlicet cùm vnum corpus ex alio generatur, vt ex aëre aqua, dari tunc vacuum, si ratio paulò ante adducta momen

οὔθ' ἁπλῶς οὐδενός, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων· ἀδύνατον γὰρ ἅπαντος σώματος εἶναι γένεσιν, εἰ μὴ καὶ κενὸν εἶναί τι δυνατὸν κεχωρισμένον· ἐν ᾧ γὰρ ἔσται τόπῳ τὸ γινόμενον, εἰ ἐγένετο, ἐν τούτῳ πρότερον τὸ κενὸν ἀναγκαῖον εἶναι σώματος μηθενὸς ὄντος. ᵗ ἄλλο μὲν γὰρ Text.29
ἐξ ἄλλου γίνεσθαι σῶμα δυνατόν, οἷον ἐξ ἀέρος πῦρ. ὅλως δ' ἐκ μηδενὸς ἄλλου προϋπάρχοντος μεγέθους, ἀδύνατον· μάλιστα μὲν γὰρ ἐκ δυνάμει τινὸς ὄντος σώματος, ἐνεργείᾳ γένοιτ' ἂν σῶμα. ἀλλ' εἰ τὸ δυνάμει ὂν σῶμα, μηθὲν ἐστὶν ἄλλο σῶμα ἐνεργείᾳ πρότερον, κενὸν ἔσται κεχωρισμένον.

CAPITIS III. Explanatio.

Restat ᵃ *autē.* Cùm non omnia generationem subeant, reliquum esse ait, vt quarum rerum generatio sit, & quænam eius causa detur, exponat, ac primum futuræ doctrinæ ordinem methodumque declarat.

Definitio elementi. Tum definit elementum hoc modo: Elemētum est id, in quod cætera corpora diuiduntur, in quibus potentia, aut actu inest, ipsum verò in specie diuersa, est indiuisibile. Ait enim definire se elemētum corporum: quia elementum multifariā sumitur, vt constat ex iis, quæ docet lib. 5. Metaph. c. 3. sunt enim elementa sciētiarū, & demonstrationū, elementa litterarū, elementa naturaliū rerū, vt alias huius vocabuli notiones omittamus.

ΚΕΦ. Γ.

Λοιπὸν ᵃ δὲ εἰπεῖν, τίνων τέ ἐστι σωμάτων Text.03
γένεσις, καὶ διὰ τί ἐστιν. ἐπεὶ οὖν ἐν ἅπασιν ἡ γνῶσις διὰ τῶν πρώτων, πρῶτα δὲ τῶν ἐνυπαρχόντων τὰ στοιχεῖα, σκεπτέον ποῖά ἐστι τῶν τοιούτων σωμάτων στοιχεῖα, καὶ διὰ τί ἐστιν· ἔπειτα μετὰ ταῦτα, ὁπόσα τε καὶ ὁποῖα ἄττα.
τοῦτο δ' ἔσται φανερὸν ὑποθεμένοις τίς ἐστιν Text.31
ἡ τοῦ στοιχείου φύσις. ἔστω δὴ τὸ στοιχεῖον τῶν σωμάτων, εἰς ὃ τὰ ἄλλα σώματα διαιρεῖται, ἐνυπάρχον δυνάμει, ἢ ἐνεργείᾳ· τοῦτο γὰρ ποτέρως, ἔτι ἀμφισβητήσιμον. αὐτὸ δ' ἐστὶν ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει· τοιοῦτον γάρ τι τὸ στοιχεῖον πάντες καὶ ἐν ἅπασι βούλονται
λέγειν· ᵇ εἰ δὴ τὸ εἰρημένον ἐστὶ στοιχεῖον, ἀ- Text.32
νάγκη εἶναι ἄττα τοιαῦτα τῶν σωμάτων· ἐν μὲν γὰρ σαρκὶ, καὶ ξύλῳ, καὶ ἑκάστῳ τῶν τοιούτων ἔνεστι
δυνάμει πῦρ καὶ γῆ· φανερὰ γὰρ ταῦτα ἐξ Text.33
ἐκείνων ἐκκρινόμενα· ἐν δὲ πυρὶ σὰρξ, ἢ ξύλον, οὐκ ἐνυπάρχουσιν, οὔτε κατὰ δύναμιν, οὔτε κατ' ἐνέργειαν· ἐξεκρίνετο γὰρ ἄν. ᶜ ὁμοίως

Explicatio definitionis. Inquit Aristoteles elementa inesse actu, vel potestate in mixtis: quia vtro horum modorum re vera sint, nondum statuit. Asserit elementa non diuidi, seu dissolui in partes specie diuersas, quia cùm animal, V.G. diuidatur in caput, pedes, brachia, cæteráque membra,

neque omnium, neque nullius simpliciter generationem corporis esse. Impossibile est enim vniuersi corporis generationem esse, si non & vacuum esse, quid separatum potest. Quo enim in loco id, quod generatur erit, cùm fuerit ortum, in hoc prius vacuum esse, si nullum sit corpus, necesse est. [t] *Aliud enim ex alio corpus fieri potest, velut ex aëre ignis: sed omnino ex nulla alia antecedente magnitudine fieri, impossibile est. Maximè enim ex potentia corpore, corpus actu fieri potest. Sed si id, quod est potentia corpus, non est prius aliud corpus actu, separatum vacuum erit.*

momētum habet. Occurrit ergo corpus, φ denuò gignitur, fieri ex eo, quod potentia tale erat, vt aquam ex aëre, qui potestate erat aqua, quatenus illius materia ad huius formam subeundam in se potentiam aptitudinémque habebat: & ille in hāc commutari poterat, atque ita vnū corpus succedere in locum alterius: non autem in spatium omni corpore vacans, sicuti admittendum foret si tota corporum vniuersitas denuò per generationē constitisset. Hæc ratio Aristotelis haud quaquā concludit non potuisse totū mundum corporeum initio temporis à Deo procreari: nec item conficit, sequi ex noua rerū molitione ante mundi ortum fuisse vacuum. Quia vacuū est locus nō repletus corpore, aptus tamē repleri: at ante mundi creationem nullus erat locus: cùm nulla res præter Deū extaret: esto iam tūc daretur spatium imaginarium, vt 8. lib. Physicor. exposuimus, quod tamen ad rationem vacui nō sat est, vt constat ex iis, quę à nobis 4. eiusdem operis lib. tradita sunt.

Rationē Aristotelis non concludere.

CAPVT III.

Text. 30. *Restat* [a] *autem dicere, quorum est corprum generatio, & quam ob causam est. Cùm igitur in omnibus cognitio sit per prima: prima verò eorum, quæ insunt sint elementa; prius quænam, & cur sunt talium corporum elementa, deinde quot & qualia sunt, considerandum esse videtur. Hoc autem dilucidum fuerit, si supposuerimus quænam*

Text. 31. *sit ipsius elementi natura. Si igitur id corporum elementum, in quod cætera corpora diuiduntur, in quibus inest potentia, aut actu: hoc enim vtro modo sē habet, adhuc ambigitur: ipsum autem est in forma diuersa indiuisibile. Tale quid enim omnes ipsum elementum, & in omnibus dicere volunt.* [b] *Quod si id, quod est, dictum est elemen-*

Text. 32. *tum, talia quædam corporum esse necesse est. In carne enim ac ligno, & similibus, inest ignis po-*

Text. 33. *tentia, atque terra. Manifestè enim ex illis hæc segregantur. In igne autem, caro, aut lignū, non inest, neque potētia, neque actu: si enim esset, segregaretur.* [c] *Simi*

membra, vt in partes suo modo specie distinctas: eo tamen pacto elemēta secari nequeunt, vt planum est: cùm non constent partibus dissimilaribus. Nō est autem cur hoc loco in istiusmodi definitione fusius explicanda immoremur: cū ea de re in lib. de Ortu & interitu accuratè, & ex professo agendum sit.

[b] *Quod si id, quod est.* Ex tradita elemēti definitione colligit dari aliqua elementa, quia quædam inueniuntur corpora, quibus prædictæ conditiones conueniunt. Nam in carne, & in quolibet alio mixto insunt ignis, & terra, aliáque eiusmodi, quæ quidem ibi potentia continentur, sicuti videre est in dissolutione animalis, quod cùm interit, in puluerem abit, in humorem, vaporem, ac spiritum, seu partes igneas, quæ omnia terræ, aquæ, aëri, ignique respondent: & tamen hæc quatuor in alia non resoluuntur. Quo fit, vt hæc iure elementa dicantur.

Quo pacto mistū in elementa resoluatur.

Quidā vnū tantum elementum inuexere.

[c] *Similiter neq; si vnū.* Quia veterū nonnulli, vt Thales, vnū tantum modo elemētum omnium rerum posuere, addit, licet vnum tantum foret elemētum, vt hisce philosophis vi sum fuit, non proinde dicendum cōprehendi in illo, actu vel facultate alia corpora. Namque licet ex elementis caro & lignum fiat, non tamen id sat est, vt hæc in illis, etiam potestate esse dicātur: sed oportet expendere ipsū generationis modum: siquidē non sufficit qualibet ratione ex iis progigni, sed per resolutionē. Quo pacto mixta non fiunt ex elementis, cùm illa ex his non prodeant.

[d] *Anaxagoras autem.* Subiicit Anaxagoræ & Empedoclis sententiā de elementis corporū, aitq; eos inter se dissentire. Empedocles enim

[c] ὁμοίως δὲ, οὐδ᾽ εἰ ἕν τι μόνον εἴη τοιοῦτον, οὐδ᾽ ἐν ἐκείνῳ· οὐδὲ γὰρ εἰ ἔσται σὰρξ, ἢ ὀστοῦν, ἢ τῶν ἄλλων ὁτιοῦν, οὔπω φατέον ἐνυπάρχειν δυνάμει· ἀλλὰ προθεωρητέον, τίς ὁ τρόπος τῆς γενέσεως. Ἀναξαγόρας [d] δὲ ἐναντίως Ἐμπεδοκλεῖ λέγει περὶ τῶν στοιχείων· ὁ μὲν γὰρ πῦρ καὶ γῆν, καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις στοιχεῖά φησιν εἶναι τῶν σωμάτων, καὶ συγκεῖσθαι πάντ᾽ ἐκ τούτων, Ἀναξαγόρας δὲ τοὐναντίον· τὰ γὰρ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα· λέγω δὲ, οἷον σάρκα, καὶ ὀστοῦν, καὶ τῶν τοιούτων ἕκαστον· ἀέρα δὲ καὶ πῦρ μίγμα τούτων καὶ τῶν ἄλλων σπερμάτων πάντων· εἶναι γὰρ ἑκάτερον αὐτῶν ἐξ ἀοράτων ὁμοιομερῶν πάντων ἠθροισμένων. διὸ καὶ γίγνεσθαι πάντα ἐκ τούτων· τὸ γὰρ πῦρ καὶ τὸν αἰθέρα προσαγορεύει ταὐτό. ἐπεὶ [e] δὲ παντὸς τοῦ φυσικοῦ σώματός ἐστι κίνησις οἰκεία. τῶν δὲ κινήσεων, αἱ μὲν ἁπλαῖ, αἱ δὲ μικταί, καὶ αἱ μὲν μικταὶ τῶν μικτῶν, αἱ δὲ ἁπλαῖ τῶν ἁπλῶν εἰσί· φανερὸν ὅτι ἔσται ἄττα σώματα ἁπλᾶ· εἰσὶ γὰρ καὶ κινήσεις ἁπλαῖ. ὥστε δῆλον καὶ ὅτι ἐστὶ στοιχεῖα, καὶ διὰ τί ἐστι.

Text. 34.

Text. 35.

Text. 36.

CAPITIS IV.

Explanatio.

Elemēta non esse infinita.

Consequēs [a] *autem est.* Docuit quid sit elemētum, & quod elementa sint, nunc expendendum sibi ait, vtrum infinita sint, an certo numero cōprehendantur, & si definita existant, quinam eorum sit numerus.

[b] *Primum igitur.* Ostēdendum primo ait elementa non esse infinita, cōfutandumq; dogma Anaxagoræ, qui voluit partes similiū rationum esse elementa rerum. Id igitur refellit, quia, vt ex elemēti definitione cōstat, nullum cōpositum est elementum,

ΚΕΦ. Δ.

Πότερον [a] δὲ πεπερασμένα, ἢ ἄπειρα, καὶ εἰ πεπερασμένα, πόσα τὸν ἀριθμὸν, ἑπόμενον ἂν εἴη σκοπεῖν. πρῶτον [b] μὲν οὖν ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρα, καθάπερ οἴονταί τινες, θεωρητέον. καὶ πρῶτον τοὺς πάντα τὰ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα ποιοῦντας, καθάπερ Ἀναξαγόρας· οὐθεὶς γὰρ τῶν οὕτως ἀξιούντων, ὀρθῶς λαμβάνει τὸ στοιχεῖον· ὁρῶμεν γὰρ πολλὰ, καὶ τῶν μικτῶν σωμάτων εἰς ὁμοιομερῆ διαιρούμενα· λέγω δ᾽, οἷον σάρκα καὶ ὀστοῦν, καὶ ξύλα καὶ λίθον. ὥστ᾽ εἴπερ τὸ σύνθετον οὐκ ἔστι στοιχεῖον, οὐχ ἅπαν ἔσται τὸ ὁμοιομερὲς στοιχεῖον, ἀλλὰ τὸ ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει, καθάπερ εἴρηται πρότερον. ἔτι [c] δὲ οὐδ᾽ οὕτως λαμβάνοντας τὸ στοιχεῖον, ἀνάγκη

Text. 37.

c Similiter neque si unum quid solum sit tale, in illo est, neque enim si caro, aut os, aut quoduis ceterorum erit, inesse potentia continuo est dicendum: sed antea quis nam sit generationis modus, est con-
Text.34. *templandum.* [d] *Anaxagoras autem de elementis cōtrario modo atque Empedocles dicit: hic enim ignem & terram, cæteraq; eiusdem feriei corpora elementa corporum esse, ac omnia ex hisce constare dicit. Anaxagoras vero cōtrarium asserit, ea enim quæ sunt similium partium ligna, inquam, carnem & os, & quæque talium, elementa esse dicit: aërem autem & ignem, horum atque cæterorum omnium seminum mixtum esse. Utrumque enim ipsorum ex uniuersis inuisibilibus similium partium cōgregatis esse dicit. Quapropter & omnia ex his esse censet: ignem enim & ætherem idem appellat.* [e] *Cùm*
Text.35. *autem omnis naturalis corporis sit proprius motus, motus autem partim simplices sint, partim mixti: & mixtorum sint mixti, simplicium simplices: patet corpora simplicia quædam esse. Sunt enim &*
Text.36. *simplices motus. Quare & elementa esse, & cur elementa sunt, constat.*

enim statuit quatuor vulgata mūdi elementa esse principia, ex quibus cętera constarent. Anaxagoras posuit alia corpora homogenea, vt carnem & ossa, esse elemēta reliquorum: ignem verò siue ætherē, aërem, aquam & terram carnibus, ossibusque & aliis id genus esse permixta. Aiebat enim partes taliū corporum similarium magnitudine infectiles, numero infinitas semina esse omnium, quę in natura apparēt: ita vt per eorum è mistis, in quibus latēt, secretionem, omnia cor pora physica sensibus obnoxia gignerentur. e *Cum autem.* Rectiùs Empedoclem sensisse ait, quā Anaxagoram. Etenim cū omnia corpora aliquem sibi proprium naturalemq́; motum vendicent: cumq́; alij sint motus simplices, alij misti: atque hi mistis corporibus, illi simplicibus conueniant: cōstat aliqua esse corpora simplicia. Tum deinde, quia motus simplices, qui sunt à medio & ad medium, proprij sunt elementorum, quę Empedocles statuit, planum relinquitur eius opinionem magis esse veritati consentaneum: proindeq́; asserendum aliqua esse elementa in rerum natura.

Opinio Empedoclis de elementis. Et Anaxagoræ.

Præfertur Empedocles Anaxagoræ.

CAP. IV.

Consequens [a] *autem est, vtrum sint finita an infinita: & si finita sint, quę numerū subeant,*
Text.37. *considerare ac contemplari.* [b] *Primum igitur infinita non esse, vt quidam arbitrantur, contēplandum esse videtur. Et primum eos, qui uniuersa similium partium elementa faciunt, vt Anaxagoras, in medium afferamus. Nemo enim eorum, qui ita censent, rectè accipit elementum. Videmus enim & multa mixtorum corporum vt carnem, ossa, lapidem, lignum in similes diuidi partes. Quare si compositum non est elementum, non omne quod est similium partium est elementum: sed id quod in diuersa specie diuidi nequit, vt antea diximus.* [c] *Præterea neque sic elementū sumentes, facere*

mētum, eiusmodi autem partes sunt compofita, cùm resoluantur in terrā, aquam, aërem, & ignem. c *Præterea neque sic.* Obiicit Anaxagoræ, quod esto faceret partes similares elementa rerum, nō proinde debuit ea infinita constituere, cū omnia integra, saluaq́; esse queāt positis elemētis certo numero, vti Empedocles posuit præsertim cū non omnia ex cōsimilib. partibus, vt ipsi etiā fatētur, coalescāt. Nō enim os ex oribus, neq; frōtē ex frōtibus cōponunt. Quare non est cur infinitudinē illā, quæ nihil prōdest, asciscāt, sed finito potius elemētorū numero cōtēti sint: quēadmodum & Mathematici finita

nita ſemper principia tam ſpecie, quàm numero ſumere conſueuerunt: alioqui nulla eſſet methodus, ratione doctrinę ab eis traditæ.

d *Præterea ſi corpus.* Finita eſſe elementa hunc in modum probat. Ea, quorum differentiæ certo numero continentur, finita ſunt: ſed differẽtię elementorum continentur certo numero (ſunt enim calidum & frigidum, ſiccum & humidum, vt in libris de Ortu & interitu fuſius explicabitur) igitur elemẽta ſunt finita. Aduerte non eſſe mẽtem Ariſtotelis quatuor primas qualitates eſſe eſſentiales elemẽtorum differentias: ſed natiuas eorum proprietates, eſſentiæ comites atque indices, quatenus vnaquæq; eârum in ſummo gradu ſpectata vni elemẽto debetur.

Elemẽtorum differẽtiæ finitæ.

e *At*

ἀνάγκη ποιεῖν ἄπειρα· ἅπαντα γὰρ ταῦτα ἀποδοθήσεται, καὶ πεπερασμένων ὄντων, ἐάν τις λάβῃ· τὸ γὰρ αὐτὸ ποιήσει, κἂν δύο ἢ τρία μόνον ᾖ τοιαῦτα, καθάπερ ἐπιχειρεῖ καὶ Ἐμπεδοκλῆς. ἐπεὶ γὰρ καὶ ὡς αὐτοῖς συμβαίνει μὴ πάντα ποιεῖν ἐξ ὁμοιομερῶν· πρόσωπον γὰρ οὐκ ἐκ προσώπων ποιοῦσιν, οὐδ᾽ ἄλλο τῶν κατὰ φύσιν ἐσχηματισμένων οὐθέν. φανερὸν ὅτι μακρῷ βέλτιον πεπερασμένας ποιεῖν τὰς ἀρχάς, καὶ ταύτας ὡς ἐλαχίστας πάντων γε τῶν αὐτῶν μελλόντων δείκνυσθαι, καθάπερ ἀξιοῦσι καὶ οἱ ἐν τοῖς μαθήμασιν· ἀεὶ γὰρ τὰς πεπερασμένας λαμβάνουσιν ἀρχάς, ἢ τῷ εἴδει, ἢ τῷ ποσῷ. d ἔτι εἰ σῶμα σώματος ἕτερον λέγεται κατὰ τὰς οἰκείας διαφοράς· αἱ δὲ τῶν σωμάτων διαφοραὶ πεπερασμέναι· διαφέρουσι γὰρ τοῖς αἰσθητοῖς· ταῦτα δὲ πεπέρανται· δεῖ δὲ τοῦτο δειχθῆναι· φανερὸν ὅτι ἀνάγκη καὶ τὰ στοιχεῖα πεπερασμένα εἶναι. e ἀλλὰ μὴν οὐδ᾽ ὡς ἕτεροί τινες λέγουσιν, οἷον Λεύκιππός τε καὶ Δημόκριτος ὁ Ἀβδηρίτης, εὔλογα τὰ συμβαίνοντα· φασὶ γὰρ εἶναι τὰ πρῶτα μεγέθη, πλήθει μὲν ἄπειρα, μεγέθει δὲ ἀδιαίρετα. καὶ οὔτε ἐξ ἑνὸς πολλὰ γίγνεσθαι, οὔτε ἐκ πολλῶν ἕν. ἀλλὰ τῇ τούτων συμπλοκῇ, καὶ περιπλέξει πάντα γεννᾶσθαι. τρόπον γάρ τινα καὶ οὗτοι πάντα τὰ ὄντα ποιοῦσιν ἀριθμοὺς καὶ ἐξ ἀριθμῶν· καὶ γὰρ εἰ μὴ σαφῶς δηλοῦσιν, ὅμως τοῦτο βούλονται λέγειν. καὶ πρὸς τούτοις, f ἐπεὶ διαφέρει τὰ σώματα σχήμασιν, ἄπειρα δὲ τὰ σχήματα, ἄπειρα καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματά φασιν εἶναι. ποῖον δὲ καὶ τί ἑκάστου τὸ σχῆμα τῶν στοιχείων οὐδὲν ἐπιδιώρισαν· ἀλλὰ μόνον τῷ πυρὶ τὴν σφαῖραν ἀπέδωκαν· ἀέρα δὲ καὶ τὰ ἄλλα μεγέθει καὶ μικρότητι διεῖλον, ὡς οὖσαν αὐτῶν τὴν φύσιν, οἷον πανσπερμίαν πάντων τῶν στοιχείων· πρῶτον g μὲν οὖν ταὐτό, καὶ ἐν τούτοις ἁμάρτημα, Text.38. τὸ μὴ πεπερασμένας λαβεῖν τὰς ἀρχάς, ἐξὸν ἅπαντα ταὐτὰ λέγειν· ἔτι δ᾽, εἰ μὴ ἄπειροι τῶν σωμάτων αἱ διαφοραί, δῆλον ὅτι οὐκ ἔσται τὰ στοιχεῖα ἄπειρα. πρὸς δὲ τούτοις, ἀνάγκη μάχεσθαι ταῖς μαθηματικαῖς ἐπιστήμαις, ἄτομα σώματα λέγοντας· καὶ πολλὰ τῶν ἐνδόξων καὶ τῶν φαινομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν ἀναιρεῖν, περὶ ὧν εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ χρόνου, καὶ κινήσεως.

ἅμα

facere infinita necesse est. Omnia enim eadem & si quispiam sumpserit finita, reddentur. Idem enim faciet, & si duo vel tria talia solum sint: vt & Empedocles facere conatur. Cum enim ipsis & hoc pacto non omnia ex similes partes habentibus facere accidit (faciem enim non ex faciebus faciunt, nec aliud quidquam eorum, quæ secundum naturam sunt figurata) patet longè melius esse, principia facere finita, & hæc quàm minima, si eadem omnia demonstrari possint: quemadmodū & Mathematici censent. Sēper enim aut forma, aut quantitate, finita principia sunt. [d] *Præterea si corpus à corpore diuersum propriis differentiis dicitur, corporum autem differētiæ sint finitæ (ipsis enim sensibilibus differūt: atque hæc sunt finita, quod quidē demonstretur oportet) patet & elementa necessario esse finita.* [e] *At verò neque vt alij quidā dicūt, vt Leucippus, ac Abderites Democritus, ea, quæ accidūt cōsentanea sunt rationi. Primas enim magnitudines, multitudine quidē infinitas, magnitudine autē indiuisibiles esse dicūt, & neque ex vna multa fieri, neque ex multis vnū, sed harū cōplexione mutatione-ve omnia generari. Et hi nanque quodāmodo numeros vniuersa, quæ sunt, atque ex numeris faciunt: etsi enim nō dilucidè dicunt, hoc tamē dicere volunt.* [f] *Et insuper cū figuris corpora differant: figuræ verò sint infinitæ, infinita & ipsa simplicia corpora esse dicunt. Quæná autē est vniuscuiusque elementi figura, nihil definiuerūt, sed igni solum rotundā tribuere figurā. Aërē verò, aquam, ac cætera magnitudine paruitateq; diuisere: quia natura ipsorū est, vt omnium semen elementorum.*

Text.38. [g] *Primum igitur idē & ipsos error comitari videtur, non finita ipsa principia sumere; cùm omnia eadē ipsis dicere liceret. Deinde si corporum differentiæ nō sint infinitæ, patet elemēta infinita nō esse. Præterea indiuidua corpora esse dicētes, Mathematicis sciētiis aduersentur, cōpluraq; eorū, quæ sub opinionem omniū cadūt, & eorū, quæ sensu videntur, è medio tollant, necesse est, de quibus antè diximus in hisce, quæ de tempore motu-ve sunt dicta.*

h *Et*

[e] *At verò neque.* Refert opinionem Leucippi & Democriti, qui principia numero infinita, magnitudine insectilia, quorū concursu & coitione, omnia procrearentur, inuexere. Hos autem reprehendit: quod, & si obscurè, re ipsa tamen, omnia ex numeris componebant: perinde est enim res naturales ex indiuiduis partibus, atque ex vnitatibus, proindeque ex numeris, quorum eæ partes sunt, constituere.

Opinio Leucippi, & Democriti.

[f] *Et insuper cum figuris.* Cùm ex Leucippi, & Democriti senten tia corpora figuris differant, & has numero infinitas esse contendant, vtique simplicia corpora infinita faciunt, sed quam figurām ea sortiantur, non exponūt: igni tantùm globosam, atque rotundam attribūnt, aërem autem & aquam, cæteraque omnia magno & paruo, nō formis distinguunt, aientes ex minoribus corporibus aërem, ex maioribus aquam: atque adhuc ex maioribus terram esse compositam: & his constare vniuersa, figurarumque naturam infinitam, elementorū quasi seminarium quodam esse.

Qui corpora figuris distinxerunt.

[g] *Primum igitur.* Superiores Philosophos in eo primùm decipi ait, quòd cum sine vllo incommodo finita principia, siue elementa facere possint, infinita tamen inuexere. Deinde, quia cùm elementorum differentiæ certo numero contineantur (sunt enim calidum & frigidum, siccum & humidum, vt superius dictum fuit) nequaquam elementa infinita esse possunt. Item quia repugnant Theorematis Mathematicorum afferentium nullum dari corpus minimum, seu quod in alia diui-

duum non fit. Quinetiam multa eorum, quæ communi hominum iudicio recepta, & sensibus conspicua sunt, negare conuincuntur, vt patet ex iis, quæ in tertio & quarto libro Physicorum tradita fuere.

Dari corpuscula indiuidua repugnat Mathematicorum theorematis.

[h] *Et insuper contraria.* Leucippum & Democritum, non falsa tantùm, sed inter se contraria, & pugnãtia dixisse ait, dum elementa insectilia esse & magnitudine, paruitateq; inter se distingui asseruerunt. Non enim si ita se habeãt, alterum ex altero gigni poterit, vt ipsi prædicant: siquidẽ in generatione maiora corpora, ex quibus alia secernuntur & generantur, deficient, minuenturque, cùm tamen id, quod indiuiduum est, nec secari nec minui possit.

ἅμα [h] δὲ καὶ ἐναντία λέγειν αὐτοὺς αὐτοῖς ἀνάγκη· ἀδύνατον γὰρ ἀτόμων ὄντων τῶν στοιχείων, μεγέθει καὶ σμικρότητι διαφέρειν ἀέρα, καὶ ὕδωρ, καὶ γῆν· οὐ γὰρ οἷόν τε ἐξ ἀλλήλων γίνεσθαι· ὑπολείψει γὰρ ἀεὶ τὰ μέγιστα σώματα ἐκκρινόμενα· φασὶ δ' οὕτω γίνεσθαι ὕδωρ καὶ ἀέρα, καὶ γῆν ἐξ ἀλλήλων. ἔτι οὐδὲ [i] κατὰ τὴν τούτων ὑπόληψιν δόξειεν ἂν ἄπειρα γίνεσθαι τὰ στοιχεῖα, εἴπερ τὰ μὲν σώματα διαφέρει σχήμασι· τὰ δὲ σχήματα πάντα σύγκειται ἐκ πυραμίδων· τὰ μὲν εὐθύγραμμα ἐξ εὐθυγράμμων, ἡ δὲ σφαῖρα ἐξ ὀκτὼ μορίων· ἀνάγκη γὰρ εἶναί τινας ἀρχὰς τῶν σχημάτων. ὥστε εἴτε μία, εἴτε δύο, εἴτε πλείους, καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα τοσαῦτα ἔσται τὸ πλῆθος. ἔτι [k] δὲ, εἰ ἑκάστῳ μὲν τῶν στοιχείων ἐστί τις οἰκεία κίνησις, καὶ ἡ τοῦ ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ· εἰ μή εἰσι δὲ αἱ ἁπλαῖ κινήσεις ἄπειροι διὰ τὸ μήτε τὰς ἁπλᾶς φορὰς πλείους εἶναι δυοῖν, μήτε τοὺς τόπους ἀπείρους, οὐκ ἂν εἴη οὐδ' οὕτως ἄπειρα τὰ στοιχεῖα.

Text.39 Text.40 Text.41

Elemẽta non distingui figuris.

[i] *Præterea neque.* Docet Philosophos illos in eo etiam secum pugnare, quòd dicant elementa infinita esse, & figuris distingui. Nõ enim hæc duo stare possunt: cùm primæ corporum figuræ, definitæ ac determinatæ sint, vtpote ex

pyrami

CAPITIS V.

Explanatio.

[a] *Voniam autem.* Decreuit elemẽta nõ esse infinita. Nũc vtrum vnum, an plura sint, in quæstionẽ vocat: primumq; refert sententias arbitrãtium tãtummodo vnũ esse. Sed in his neminem profert, qui terram elementum posuerit, quia vt in primo libro Metaphysicæ cap. 7. affirmat, nullus ex antiquis philosophis, qui vnum tãtùm principium inuexere, principij rationem terræ attribuit. Cuius rei causa fuisse videtur, quòd terra nimium compacta

Qui vnum elementũ posuere.

ΚΕΦ. Ε.

Ἐπεὶ [a] δὲ ἀνάγκη πεπεράνθαι, λοιπὸν σκέψασθαι, πότερον πλείω ἔσται, ἢ ἕν· ἔνιοι γὰρ ἓν μόνον ὑποτίθενται· καὶ τούτων, οἱ μὲν ὕδωρ, οἱ δὲ ἀέρα, οἱ δὲ πῦρ, [b] οἱ δὲ ὕδατος μὲν λεπτότερον, ἀέρος δὲ πυκνότερον, ὃ περιέχειν φασὶ πάντας τοὺς οὐρανοὺς ἄπειρον ὄν. ὅσοι μὲν οὖν τὸ ἓν τοῦτο ποιοῦσιν ὕδωρ, ἢ ἀέρα, ἢ ὕδατος μὲν λεπτότερον, ἀέρος δὲ πυκνότερον, εἶτ' ἐκ τούτου [c] μανότητι, καὶ πυκνότητι τἆλλα γεννῶσιν, οὗτοι λανθάνουσιν αὐτοὶ αὑτοὺς, ἄλλο τι πρότερον τοῦ στοιχείου ποιοῦντες·

Text.42

Text.39. [h] *Et insuper contraria ipsos dicere sibi ipsis necesse est. Impossibile enim, si elementa sint indiuidua, aërem aquam, terram magnitudine paruitateq; differre. Est enim impossibile ex sese mutuo generari: corpora nanque maxima, si segregetur, semper deficient. At hoc pacto terram, aquam, & aërem vicissim ex sese fieri dicunt.* [i] *Praeterea, neque* Text.40. *horum sententia infinita ipsa elementa fieri videbuntur, si corpora quidem figuris differunt, figurae verò omnes ex pyramidibus constat: rectarum quidem linearum, ex hisce, quae sunt, rectarum linearum: sphaera autem, ex partibus octo. Sunt enim aliqua principia figurarum necesse est. Quare siue sit vnum, siue duo, siue plura, & simplicia corpora multitudinem tantam subibunt.* [k] *Praeterea si cuinsque quidem corporis motus est proprius quidam, simplicisq; corporis motus est simplex, simplices autem motus infiniti non sunt, propterea quòd neque simplices lationes plures, quàm duae sunt: neque loca sunt infinita, neque hoc pacto sane ipsa elementa infinita erunt.* Text.41.

pyraminibus cōstitutae. Sicut enim in planis figurae, quae rectas habēt lineas, in triangula diuidūtur, atque etiā ex triangulis conflātur (quia omniū figurarum, quae planae sunt, triangulum est maximè simplex) ita in solidis quaecumque ex rectarum figurarū planis figuris constitui solent: eaedem in pyramides dissoluuntur: & solidarum omnium figurarū maximè simplex atque propria pyramis est: quandoquidem ipsa etiam sphaera quamuis ex rectis non constet lineis, tamen ex octo pyramidibus, quae rotundas bases habeāt, componi dicitur. Sanè oportet esse aliqua figurarum principia, quia aliae simplices, aliae compositae sunt: simplices autem cōpositarū principia esse conuenit. Siue ergo vnum sit figurarū principiū, siue duo, siue plura, totidē erunt numero elemēta, seu prima corpora, non autē infinita.

[k] *Praeterea si cuiusque.* Ex finitudine motuum, & locorum, quae elementis conueniunt, colligit fieri non posse, quin illa certo numero definita sint. Nam si vnicuique corpori suus motus competit, simplici simplex: & simplices motus certo comprehenduntur numero, quia latio omnis aut est circularis, aut recta: & recta vel est à medio, vel ad medium. Si item loca, quae hisce motibus petuntur, determinata sunt: vtique elementa infinita esse non poterunt. *Finiti motus finita sedes elemētorum.*

C A P. V.

Text.42. QVoniam [a] *autem finita esse necesse est, considerare restat, vtrum plura sint, an vnum. Quidam enim vnum solum esse supponunt: & horum alij aquam, alij aërem, alij ignem, alij* [b] *aqua quidem subtilius, aëre verò densius: quod quidē caelos vniuersos, cùm sit infinitum, inquiunt cōtinere. Qui igitur hoc vnum aquam, aut aërem faciunt, aut aqua quidem subtilius, aëre verò densius, deinde ex hoc* [c] *raritate densitateq; caetera generant, ij sanè ignorat aliquid aliud elemēto se facere prius. Genera*

pacta sit, & ad subeundas rerum procreandarum formas parum idonea. Lege (si placet) quae de hac re scripsimus 1. Physic. cap. 7. q. 2. art. 2.

[b] *Aqua quidem subtilius.* Quidam vnū statuerunt elementum à quatuor vulgatis diuersum, è quibus Anaximāder Milesius, mutata forsitan priori sententia, medium quid inter aërem & aquam finxit, quod esset minus tenue, quàm aër, minus crassum, quā aqua, & omnibus corporibus, quae mundi ambitu cōtinentur, cōmunem materiā exhiberet. *Anaximander.* *Qui corpus inter duo elementa mediū finxere.*

[c] *Raritate densitateq;.* Qui mediū corpus inter aërē & aquā cōstituunt, iidem per densitatem & raritatē, tanquā per prima generationis principia res omnes generant.

generant. Hos in eo peccare inquit, quod ponat aliquid elemēto prius. Cùm dicant res ita per cōpositionem ex elementis effici, & in elementa dissolui, vt rarum & densum tāquam aliquid rebus genitis intrinsecum generationem ipsam antecedat.

[d] *Quare id, quod est.* Si superiores Philosophi in constituendis elementis ad subtilitatem solummodo respiciāt, id quod subtilius est, naturâ prius facient, eidémque elemēti naturā concedēt. Quare cū ita se habeat ignis, hunc rerū elementum ab iis effici oportebit.

[e] *Nihil autem refert.* Nihil referre ait, quod medium videatur ad elemēti rationē valdè aptum: re enim vera quodlibet è quatuor elemētis multò est ad id accōmodatius, cùm prius, ac simplicius sit, quā mediū illud inter duo

ἔστι γὰρ ἡ μὲν ἐκ τῶν στοιχείων γένεσις σύνθεσις, ὥς φασιν· ἡ δ' εἰς τὰ στοιχεῖα, διάλυσις. [d] ὡς ἀνάγκη πρότερον εἶναι τῇ φύσει τὸ λεπτομερέστερον· ἐπεὶ οὖν φασι πάντων τῶν σωμάτων τὸ πῦρ λεπτομερέστατον εἶναι, πρῶτον ἂν εἴη τῇ φύσει τὸ πῦρ. [e] διαφέρει δ' οὐδέν· ἀνάγκη γὰρ ἕν τι τῶν ἄλλων εἶναι πρῶτον, καὶ μὴ τὸ μέσον. [f] ἔτι Text.43. δὲ, τὸ μὲν πυκνότητι καὶ μανότητι τἆλλα γεννᾶν, οὐδὲν διαφέρει ἢ λεπτότητι καὶ παχύτητι. τὸ μὲν γὰρ λεπτὸν, μανόν· τὸ δὲ παχὺ βούλονται εἶναι πυκνόν. πάλιν δὲ τὸ λεπτότητι καὶ παχύτητι ταὐτὸν, καὶ τὸ μεγέθει καὶ τὸ μικρότητι· λεπτὸν μὲν γὰρ τὸ μικρομερὲς, παχὺ δὲ τὸ μεγαλομερές· τὸ γὰρ ἐπεκτεινόμενον ἐπὶ πολὺ, λεπτόν. τοιοῦτον δὲ τὸ ἐκ μικρῶν μερῶν συνεστός. ὡς αὐτοῖς συμβαίνει μεγέθει καὶ μικρότητι διαιρεῖν τὴν τῶν ἄλλων οὐσίαν. οὕτω δὲ διοριζομένοις ἅπαντα συμβήσεται λέγειν πρός τι· καὶ οὐκ ἔσται ἁπλῶς τὰ μὲν πῦρ, τὸ δ' ὕδωρ, τὸ δ' ἀήρ· ἀλλὰ τὸ αὐτὸ πρὸς μὲν τόδε πῦρ· πρὸς δέ τι ἄλλο, ἀήρ· ὅπερ συμβαίνει καὶ τοῖς πλείω μὲν τὰ στοιχεῖα λέγουσι, μεγέθει δὲ καὶ μικρότητι διαφέρειν φάσκουσιν· ἐπεὶ γὰρ τῷ ποσῷ διώρισται ἕκαστον, ἔσται τις λόγος πρὸς ἄλληλα τῶν μεγεθῶν. ὥστε τὰ τοῦτον ἔχοντα τὸν λόγον πρὸς ἄλληλα, ἀνάγκη τὸ μὲν ἀέρα εἶναι, τὸ δὲ πῦρ, τὸ δὲ γῆν, τὸ δ' ὕδωρ, διὰ τὸ ἐνυπάρχειν τοῖς μείζοσι τοὺς τῶν ἐλαττόνων λόγους. [g] ὅσοι δὲ πῦρ ὑποτίθενται τὸ στοιχεῖον, τοῦτο μὲν διαφεύγουσιν, Text.44 ἄλλα δ' αὐτοῖς ἀναγκαῖον ἄλογα συμβαίνειν. οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν, σχῆμα περιάπτουσι τῷ πυρὶ, καθάπερ οἱ τὴν πυραμίδα ποιοῦντες. καὶ τούτων οἱ μὲν ἁπλουστέρως λέγοντες, ὅτι τῶν μὲν σχημάτων, τμητικώτατον ἡ πυραμίς· τῶν δὲ σωμάτων, τὸ πῦρ· οἱ δὲ κομψοτέρως τῷ Text.45. λόγῳ προσάγοντες, ὅτι τὰ μὲν σώματα πάντα σύγκειται ἐκ τοῦ λεπτομερεστάτου. τὰ δὲ σχήματα τὰ στερεὰ, ἐκ τῶν πυραμίδων. ὡς ἐπεὶ τῶν μὲν σωμάτων τὸ πῦρ λεπτότατον· τῶν δὲ σχημάτων ἡ πυραμὶς μικρομερέστατον, καὶ πρῶτον· τὸ δὲ πρῶτον σχῆμα τοῦ πρώτου σώματος. πυραμὶς ἂν εἴη τὸ πῦρ. [h] οἱ δὲ περὶ μὲν σχήματος οὐδὲν ἀποφαίνονται, λεπτο- Text.46. μερέστατον δὲ μόνον ποιοῦσιν. ἔπειτα ἐκ τούτου συντιθεμένου γίνεσθαί φασι τἆλλα, καθάπερ ἂν εἰ συμφυσωμένου ψήγματος. ἀμφοτέροις δὲ ταὐτὰ συμβαίνει δυσχερῆ· εἰ μὲν γὰρ ἄτομον τὸ πρῶτον σῶμα ποιοῦσι, πάλιν

Generatio enim ex elementis cõpositio est, vt dicũt, ad elementa verò profectio, dissolutio. [d] *Quare id, quod est subtilium magis partiũ, natura prius esse necesse est. Cùm igitur omnium corporum ignem subtilissimum esse dicant, ignis natura corporũ primum erit.* [e] *Nihil autem refert: vnum enim quippiam cæterorum, & non medium ipsum, primũ esse*
Text. 43. *necesse est.* [f] *Præterea raritate ac densitate cætera generare & subtilitate, atque grossitie nihil differt: subtile enim rarũ, grossum autẽ densum esse volunt. Subtilitate rursus atque grossitie & magnitudine, ac paruitate idem est: subtile est enim, quod paruarum, grossum, quod magnarum partium est. Quod enim ad multum extẽditur, id subtile est, tale autẽ id est, quod ex paruis partibus constat. Quare accidit, ipsas magnitudine, ac paruitate substantias diuidere cæterorum. Accidet autem ita definientibus vniuersa ad aliquid dicere. Atque absolutè nõ erit aliud ignis, aliud aqua, aliud aër: sed idem est ad hoc ignis, ad aliquid aliud aër. Quod quidẽ & iis accidit, qui plura quidem elementa esse aiunt, magnitudine autẽ, & paruitate differre dicunt. Nam cùm vnumquodque quantitate sit definitũ, aliqua ratio nimirũ inter ipsas magnitudines erit, Quare eorum, quæ hanc rationẽ habẽt, aliud aërem, aliud ignẽ, aliud terrã, aliud aquã esse necesse est, propterea quod in maioribus rationes minorum insunt.*
Text. 44. [g] *Qui verò ignẽ elementum ipsum supponunt, hoc quidẽ euadunt: alia verò ipsis accidere absurda necesse est. Quidam enim ipsorum ignis figurã adiungunt, vt ij, qui pyramidẽ faciunt. Quorum quidam simplicius dicunt, piramidẽ quidem dicẽtes id esse, quod maximè figurarũ incidere potest, ignẽ autem*
Text. 45. *corporum. Quidam probabilius, corpora quidem vniuersa ex eo cõposita esse, quod est omniũ maximè subtilium partium, solidas verò figuras ex pyramidibus cõstare dicentes. Quare cùm corporũ quidem ignis sit subtilissimum, figurarũ verò pyramis maximè paruarum est partium atque prima, primaq; figura primi sit corporis, ignis profectò pyramis erit.*
Text. 46. [h] *Quidam de figura quidẽ nihil dicunt: Subtilissimarum autem partium solum elementum ipsum faciunt. Deinde ex hoc compositionem subeunte, cætera fieri dicunt, perinde, vt auri arenæ conflantur. Vtrisque autem hæc difficilia accidunt. Nam si primum corpus indiuiduum faciunt,* illæ

duo extrema positum, & ex iis coalescens.

[f] *Præterea raritate.* Insectatur eos, qui raritate & densitate corpora generari inquiunt, ostendens ipsos omnia quæ gignuntur facere relata, eorumq; essentiã in respectu constituere: perinde est enĩ res effici raritate & dẽsitate, atq; subtilitate, & crassitudine. Itẽ effici ex his, atq; effici magnitudine & paruitate: at hęc respectus quidã sũt, sicuti & magnũ, & paruum relata, quãdoquidem magnũ comparatione parui, paruũ collatione magni dici consueuit.

Contra eos, qui corpora raritate, & densitate generant.

[g] *Qui verò ignem.* Refellit sententiã existimantiũ omniũ rerum ortui ignẽ, eumq; solum, tanquã principiũ supponi. Quorũ diuersa fuit ratio. Alij enim sic arbitrati sunt, quòd ignis pyramidalẽ figuram vendicet: quia, vt hæc inter omnes figuras acutissimè secat, sic & ignis inter omnia corpora facillimè penetrat, ac diuidit.

Qui solum ignẽ principium, & elementum fecère.

[h] *Quidã de figura.* Alij Philosophi nullam de figura mẽtionẽ facientes, iccirco ignem elementũ cõstituerunt, quod subtilissimis cõstet partibus, ex quibus in vnũ coeũtibus res fiãt, sicut & ex tenuissimis auri arenulis massa coagmentatur. Contra hos obiicit, quod si primũ corpus ex tenuissimis, & insectilibus cõstãt partibus, incidunt in eadẽ absurda, in quæ Democritus & Leucippus atomorum defensores, de quibus suprà.

[i] *Præ*

Democritus, & Leucipp⁹ atomorũ assertores.

[i] *Præterea si naturaliter.* Si quis, inquit, rerum naturam cõtemplari, & ad Physicas rationes attẽdere voluerit, is profectò intelliget nullo modo fieri posse, vt elementũ indiuisibile sit. Nam cùm cõpositorũ corporum elementa, sint etiã corpora, quamuis simplicia: & omne corpus cuilibet corpori quãtitate sua comparari possit (siquidẽ nullum corpus in rerum natura infinitũ inuenitur) certè idẽ in elementis eueniet, vt nimirũ proportione inter se respõdeant, & vt tota aqua ad totũ aërẽ, totus aër ad totum ignẽ cõparetur. Cùm igitur aër V. G. sit maior, quàm aqua, & magnitudo minor insit in maiori: vtique necesse erit aërẽ esse diuisibilem, similiterq; ignẽ: cùm magnitudo minor nõ nisi in magnitudine, quæ secari potest, inueniatur.

Aqua minor, quàm aër.

[k] *Sin diuisibile.* Eos qui elementũ diuiduũ faciũt ignẽ, sed ipsum pyramidis figura tanquã ipsius quidditate determinãt, ex eo cõfutat, quia sequeretur partem ignis non esse ignẽ, quẽadmodũ neque pars pyramidis pyramis est. Itẽ quia non omne corpus aut esset elementũ, aut ex elementis

πάλιν ἕξουσιν οἱ πρότερον εἰρημένοι λόγοι
πρὸς ταύτην τὴν ὑπόθεσιν. [i] ἔτι οὐκ ἐνδέχεται Text.47
τοῦτο λέγειν βουλομένους φυσικῶς θεωρεῖν. εἰ
γὰρ ἅπαν σῶμα σώματι συμβλητὸν κατὰ τὸ
ποσόν. ἔχει δὲ ἀνάλογα τὰ μεγέθη, τά τε τῶν
ὁμοιομερῶν πρὸς ἄλληλα, καὶ τὰ τῶν στοιχείων,
οἷον τὰ τοῦ παντὸς ὕδατος, πρὸς τὸν ἅπαντα
ἀέρα, καὶ τοῦ στοιχείου πρὸς τὸ στοιχεῖον· ὁμοίως
δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· ὁ δ᾽ ἀὴρ πλείων τοῦ ὕδατος,
καὶ ὅλως τὸ λεπτομερέστερον τοῦ παχυμερεστέ-
ρου· φανερὸν ὅτι καὶ τὸ στοιχεῖον ἔλαττον ἔσται
τὸ τοῦ ὕδατος, ἢ τὸ τοῦ ἀέρος. εἰ οὖν τὸ ἔλαττον
μέγεθος ἐνυπάρχει τῷ μείζονι, διαιρετὸν ἂν
εἴη τὸ τοῦ ἀέρος στοιχεῖον. ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ τοῦ
πυρὸς, καὶ ὅλως τῶν λεπτομερεστέρων. [k] εἰ δὲ Text.48.
διαιρετὸν, τοῖς μὲν σχηματίζουσι τὸ πῦρ, συμ-
βήσεται μὴ εἶναι τὸ τοῦ πυρὸς μέρος πῦρ, διὰ τὸ
μὴ συγκεῖσθαι τὴν πυραμίδα ἐκ πυραμίδων·
ἔτι δὲ μὴ πᾶν σῶμα εἶναι ἢ στοιχεῖον, ἢ ἐκ στοι-
χείων· τὸ γὰρ μέρος τοῦ πυρὸς οὔτε πῦρ, οὔτε
ἕτερον στοιχεῖον οὐδέν. τοῖς [l] δὲ τῷ μεγέθει διο- Text.49.
ρίζουσι, πρότερόν τι τοῦ στοιχείου στοιχεῖον εἶναι,
καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον βαδίζειν, εἴπερ ἅπαν σῶ-
μα διαιρετὸν, καὶ τὸ μικρομερέστατον στοιχεῖον.
ἔτι [m] δὲ καὶ τούτοις συμβαίνει λέγειν, ὡς ταὐτὸ Text.50.
πρὸς τόδε μὲν πῦρ ἐστι, πρὸς ἄλλο δὲ ἀὴρ, καὶ
πάλιν ὕδωρ, καὶ γῆ. κοινὸν [n] δὲ πᾶσιν ἁμαρ- Text.51.
τημα τοῖς ἓν τὸ στοιχεῖον ὑποτιθεμένοις, τὸ
μίαν μόνην κίνησιν ποιεῖν φυσικὴν, καὶ πάν-
των τὴν αὐτήν· ὁρῶμεν γὰρ πᾶν τὸ φυσικὸν
σῶμα κινήσεως ἔχον ἀρχήν. εἰ οὖν ἅπαντα
τὰ σώματα ἕν τι ἐστὶ, πάντων ἂν εἴη μία κί-
νησις· καὶ ταύτην ἀναγκαῖον ὅσῳ περ ἂν πλείων
γίγνηται, κινεῖσθαι μᾶλλον. ὥσπερ καὶ τὸ πῦρ
ὅσῳ ἂν πλεῖον γίγνηται, φέρεται θᾶττον ἄνω τὴν ἑαυτοῦ φορὰν. συμβαί-
νει δὲ πολλὰ κάτω φέρεσθαι θᾶττον. ὥστε διά τε ταῦτα, καὶ πρὸς τού-
τοις, ἐπεὶ διώρισται πρότερον, ὅτι πλείους αἱ φυσικαὶ κινήσεις, δῆ-
λον ὅτι ἀδύνατον ἓν εἶναι τὸ στοιχεῖον· ἐπειδὴ δὲ οὔτε ἄπειρα, οὔτε ἓν,
ἀνάγκη πλείω εἶναι, καὶ πεπερασμένα.

illæ ratiocinationes, quas antea diximus, ad hanc
Text.47. *eandẽ materiã, vt patet, redibunt.* [i] *Præterea si naturaliter contẽplari volũt, hoc dicere nequeũt. Nã si omne corpus ad corpus quantitate cõparabile est: magnitudines autẽ similitudinem subeunt rationis, & similiũ partiũ inter se & elementorũ, velut vniuersæ aquæ ad aërem vniuersum, & elemẽti ad elementũ, & in cæteris eodẽ modo, & aër maior est aqua: & omninò id, quod subtiliorũ est partiũ, eo, quòd est grossiorũ: patet & elementum aquæ minus, quàm aëris esse. Si igitur magnitudo minor inest maiori, elemẽtum sanè aëris diuisibile erit, & ignis idẽtidem ipsius, & eorũ omninò, quæ*
Text.48. *subtiliorũ partium sunt.* [k] *Sin diuisibile faciunt ij quidẽ, qui igni figurã tribuunt, eueniet partẽ ignis ignẽ non esse, propterea quòd pyramis non ex pyramidibus cõstat, & item non omne corpus elementũ esse, aut ex elementis constare: pars enim*
Text.49. *ignis, nec ignis est; nec aliud elementũ vllũ.* [l] *Hisce vero, qui magnitudinẽ definiũt, prius quid elemẽto elementũ esse, atque hoc in infinitũ abire, si omne corpus diuisibile est, & quod paruarum magis*
Text.50. *partium est elementũ.* [m] *Præterea & his etiã accidit, idem ad hoc ignẽ esse dicere, ad aliud aërẽ,*
Text.51. *& aquã rursum ac terrã.* [n] *Cõmune autẽ peccatũ vniuersis est, qui elementũ vnũ supponunt, vnũ naturalem solũ omniumq; eũdem facere motũ. Omne nãque naturale corpus principium habere motus videmus. Si igitur omnia corpora vnũ quid sunt, vnus omniũ motus erit: & hoc eo magis quodque moueri necesse est, quo maius sit: quemadmodũ & ignis, quo maior fit, eo sua latitione celeriùs fertur. Accidit autẽ, multa deorsum celeriùs ferri. Quare propter hæc ipsa & insuper cùm definitum sit priùs naturales plures esse motus, patet vnum elementum esse non posse. Cùm autem neque infinita sint, neque vnum sit elementum, plura esse profectò atque finita esse necesse est.*

mẽtis coalitum. Quia cùm pars ignis non sit ignis, nec ignis ipse ignis erit: nec itẽ aliud ex elementis, vt patet, nec ex iis constans.

[l] *Hisce verò.* Reprehendit eos, qui elementi naturã paruitate definiunt, existimãtes quãto aliquod corpus minus est, tantò elementi naturã perfectiori modo obtinere. Enim verò hi aliquid elemento prius constituunt, videlicet partem eius corporis, quod elementum esse autumãt. Præterea dari ab eis oportet infinitum progressum in elementis, cum omne corpus in partes semper diuiduas secari possit, & id, quod minus est elementi naturam magis participet.

Omne corpus in partes semper diuiduas secari potest.

[m] *Præterea & his etiã.* Si differentiæ, inquit, per quas elemẽta cõstituuntur, & differũt, sunt maius & minus, ita vt ignis nõ distinguatur ab aëre, nisi secundũ proportionem inter eos magno paruoq; terminatã, sequitur si quod inueniatur elemẽtũ, cuius proportio ad ignẽ sit quanta ignis ad aërẽ, eiusmodi elementũ cum igni collatũ fore ignem, & ignem cõparatione illius fore aërẽ: similiterque rem in cæteris habiturã. Quod tamẽ est manifestè absurdũ.

[n] *Commune autem.* Vno communi argumento conuincit omnes, qui vnũ duntaxat elementum faciunt, & ex eo mixta omnia cõflant. Nam cùm omnia corpora physica alicuius motus naturalis, sibique proprij, qui eorum naturam comitetur, principium in se habeant: si omnia eiusdem essent naturæ, eundem motum vniuersa haberent: nec aliter, quoad motum, inter se distinguerentur, nisi, quòd alia tardiùs, alia celeriùs in locum suum commearent: quod tamen à veritate palam abhorret, siquidem videmus non omnia corpora, eundem locum petere: sed alia per se deorsum, alia sursum ire: alia suopte ingenio in sedem infimam, alia in superam celeriùs contendere.

Omnia corpora naturalia habere in se motus principium.

QVÆ

QVÆSTIO I.

Sintne mundi elementa quatuor, an non.

ARTICVLVS I.

Constituitur pars affirmatiua quæstionis.

De elementorum numero discrepãtes fuere sententiæ Philosophorum, vt constat ex iis quæ proximo cap. ab Aristotele tradita sunt. Quod tamen quatuor, nec plura, nec pauciora sint, statuerunt post Hippocratem Plato, Aristoteles, & vtriusque scholæ alumni magno consensu. Colligunt autem hunc numerum multis modis. Primùm ex quadripartita varietate primarum tactilium qualitatum, scilicet caloris, frigoris, humoris, siccitatis, è quibus coniugationes quaternæ multiplici inter se fœderis nexu sociatæ, ac singulis elementis accommodæ efficiuntur, vt in libris de Ortu & interitu pleniùs dicemus. Nam terra sicca est & frigida; aqua frigida & humida; atque hęc duo elementa licet per humorem & siccitatem sibi aduersentur; per frigiditatem tamen iungitur: aër humidus & calidus est; & cum aquæ contrarius sit calore; ei tamen humiditate copulatur: super hunc ignis calidus & siccus, aëri resistit siccitate, cum quo tamen calore nectitur. Et ita fit, vt singula elementa duo sibi hinc inde vicina singulis qualitatibus, velut quibusdam amplectantur vlnis. Aqua terram frigore, aërem humore: Aër aquam humiditate, ignem calore: Ignis aërem calore, terram verò siccitate. At hęc vinculorum varietas, sine qua mundi harmonia nullatenus cohæreret non nisi inter quatuor elementa esse potest. Quo pertinet illud Boëtij lib. 3. de Consolatione Philosoph. Metro. 9.

1. ratio. — *Elementorũ nexus.* — *De hac re ... nostris Pl... lib. 4. c. 5. 3. art. 1.* — *Mundi harmonia.* — *Boëtius.*

> *Tu numeris elementa ligas, vt frigida flammis,*
> *Arida conueniant liquidis: ne purior ignis*
> *Euolet, aut mersas deducant pondera terras.*

In quam sententiam lege, quę scripsit D. Damascenus lib. 2. Fidei Orthod. c. 6. D. Ambrosius c. 4. lib. 3. Hexam. D. Nemesius in lib. de Nat. hominis c. de elementis. Clemens Alexandrinus in oratione exhortatoria ad Græcos. Auctor libri de Mundo ad Alexandrum. Philo Iudæus in libro de Plantatione Noë.

2. ratio. Secvndo. Probatur idem numerus ex coagmentatione mistorum corporum, quæ nõ ex vno, tribus aut duobus tantùm: sed ex quatuor elementis collato inter se fædere emergunt. Qui etiam numerus cernitur in quatuor humoribus, sanguine flaua bili, atrabili, & pituita: similiterque in quatuor temperamentis, sangui

Mixta ... concretion... quatuor el... mentorum. — *Quatuor humores, quatuor temperamenta.*

ſanguineo,bilioſo,melancholico phlegmatico, quæ omnia quatuor elementis ingenij,naturæque conuenientia reſpondent, vt alibi explicandum à nobis erit.

Tertiò.Ex multitudine lationum ſimplicium,quę quatuor omnino ſunt,duæ ad medium,duæ à medio, ſeu binæ ad locum inferum,binæ ad ſuperum. Quartò. Ex qualitatibus motricibus, quæ item quatuor cẽſentur.Nempe ſumma leuitas,grauitas ſumma,leuitas ex parte, grauitas ex parte. Denique idem probauit Ariſtoteles 2.huius operis c. 3. quia cum cœlum motu circulari perpetuo agitetur,opus illi eſt centro immobili, circa quod voluatur,hoc autem centrum (ſi more phyſico loquamur) eſt terra: at ſi terra in rerum natura exiſtat, neceſſariò danda erunt alia elementa:ſiquidem conſueuit natura vnum cõtrarium alteri opponere,ne ſi vnum tantum ſit,id impunè graſſetur,& alia conſumat.Quapropter ſi exiſtit terra,quæ eſt corpus grauiſſimum, & infimum;oportet ignem eſſe, quod eſt omnium leuiſſimum, & inter corpora diſſolubilia ſupremum locum poſtulans.At ſi dantur hæc extrema,dãda quoque ſunt duo intermedia, nempe,aër, & aqua:è quibus hæc cum terra grauitate:ille cum igni leuitate conuenit:hæc igni natiua frigiditate,ille terræ natiua humiditate aduerſetur. Similifere argumento quaternarium numerum elementorum concludit Plato in Timæo.

3.ratio. *4.ratio.* *5.ratio.* *Centrũ motus cœleſtis.* *Plato.*

Qvin etiam D.Hieronymus epiſtola 128.ad Fabiolam docet quatuor eleméta ſignificata fuiſſe byſſo,purpura,hiacyntho,cocco, quibus olim ſacerdotis ſummi veſtimenta diſtinguebantur. *Quatuor,*inquit,*colores ad quatuor elementa referuntur, ex quibus vniuerſa ſubſiſtunt. Nam byſſus terræ deputatur,quia ex terra gignitur: purpura mari,quia ex concheolis tingitur: hyacinthus aëri, propter coloris ſimilitudinem:coccus igni,quod vterque rubeat.*

D. Hieron.

Qvia verò quæcunque in elementari mundo ſunt, eadẽ in cœleſti,ſed meliori nota continentur. docet Ptolemæus 1. quadripartitorum c.4.Sydera errantia cohibere in ſe virtutes quatuor elementorum:Solem & Martem ignis:Saturnum terræ:Iouem aëris: Mercurium aquæ. Alij mundum inter quaterna elementa partiuntur,vt in primis numerentur terra,aqua,aër,ignis; quæ in hac mortalium ſphæra iacent. Tum ſupra hæc rurſus totidẽ, ſed naturæ purioris:vt Luna ſit quaſi terra:Mercurius aqua: Venus aër;Ignis Sol.Deinde rurſus inuerſo ordine Martis ſphæra ſit quaſi ignis,Iouis aër,Saturni aqua, Aplanis terra.Qua de re Platonica ſchola luculenter diſputat.

Quidã mundum in quaterna elemẽta diuidunt.

Ægyptii quoque ex ſingulis elementis bina fecere,marem & fæminam,vt explicat Senec.lib. 3.Nat.q.c.14.Denique D.Auguſt.lib.3.de Gen.ad lit.c.4 docet quatuor eleméta quinque ſenſibus ſubtiliſſima ratione reſpõdere.Qua item accommodatione diſtinguunt Aſtronomi quattuor anni tempora,videlicet igneam æſtatem,terreum autumnum,ver aërium,hyemem aquoſam.

Seneca. *D.Auguſt.*

ARTICVLVS II.

Refellitur ſententia exiſtimantium non dari elementum ignis ad cœli concaua.

NONNVLLI tamen ex veteribus Philoſophos arbitrati ſunt præter ignem,qui apud nos in vſu eſt,vel in ſubterraneis locis gignitur , non aliud dari ignis elementũ prope orbem Lunæ. Pythagorici teſte Ariſtotele 2.huius operis c.13.tex.73.ignem in terræ centro conſtituebant , eumque locum Iouis cuſtodiam , & totius mundi focum appellabant,vt etiam Plutarchus 3.de Placitis Philoſophorum c. 11.commemorat. *Item ex recentioribus Cardanus de ſubtilitate. Valla de le 1.*

Pythagorei. ALII,referente D.Auguſt. lib.2.de Gen.ad lit.nullum ignem ſupra aërem reponebant præter cœleſtem , è cuius concretione Ætherios orbes conflabant.

1. Argum. NEC deſunt argumenta,quibus oſtendi videatur nõ dari elementum ignis prope Lunæ globum. Primum quia ſi illic eſſet, cùm maxima agendi vi polleat,eiuſque immenſæ voracitati proxima quæque in pabulum cedant,iam diu reliquis elementis interitum attuliſſet,iamque totus ſublunaris mũdus incendio deflagraſſet:præſertimcum aëris calor ignis calori neutiquam reſiſtat:humiditas verò minus vehemens ſit,quam vt illius impetũ coerceat. Confirmaturque argumentum , quia hac ratione probat Ariſtoteles 1.Met.c.3.corpora cœleſtia non eſſe ignea , quia iampridem quoduis reliquorum elementorum intercidiſſet. *Ignis voracitas.* *Ariſtoteles.*

2. Argum. SECVNDO. Ignis,niſi ei ligna alia-ve materia combuſtibilis ſubijciatur,extinguitur:itaque dum exiſtit perpetuò vorat:atqui ſupra ſphæram aëris non poteſt huiuſcemodi pabulum igni ſuppeditari:non eſt igitur in eo loco ignis.

3. Argum. TERTIO,conſtat multos eſſe ignes tam in ſubterraneis ſpecubus, quàm in montiũ faſtigiis, qui ſupra aërem nõ tranſmeãt. Liquet etiam interdum flammas è ſublimi decidere. Cum igitur vnumquodque elementum in patriam ſedem feratur, non videtur ignis ad Lunæ globum patriam ſedem habere:alioqui omnes ignes eò tenderent. *Ignes, qui in abſcõdito flagrant.*

4. Argum. QVARTO,Semper natura extrema mediis iungit,vt concordem harmoniam & concentum,qui citra iſtiuſmodi nexum conſtare non poteſt,in mundi vniuerſitate cõſeruet. Non ergo conſentaneum fuit,vt elementum tanta caloris intemperantia efferueſcens ſub corpore cœleſti , omnium contrariarũ qualitatum experte,& innoxio collocaretur. *Non fit ſtatim ex aduerſo in aduerſum tranſitus.* *Lege Sen. lib.2.N. q. c.14. D. Dionyſium c. 1. de diuin. nom.*

5. Argum. PRÆTEREA huic ſententia videtur ſuffragari auctoritas Hippocratis , & Ariſtotelis , quorum ille in libro de flatibus ait totum ſpatium,quod inter cœlum & terram funditur , aëre plenum eſſe;hic verò. 1.Met.c.4.docet ſupra aquam eſſe aërem,& id, quod quamuis ignem conſueuimus appellare, ignis tamen haud

quaquam

quaquam eſt.Idem quoque videntur ſentire Rabanus & Strabus quos refert Magiſter in 2.d.17.aiẽtes terreſtrem Paradiſum pertingere ad lunarẽ globũ;quod vtique minimè aſſererent ſi prope Lunam ignis elementum collocarent. Accedit quod diuinæ litteræ initio Geneſeos, cùm nobis primam rerum molitionem tradunt,nullam faciunt ignis mentionem.

Conclusio.

...ſt.2. huius operis c. 3 text. 18. & aliis in ... Ori.hom. in Exod. ... libro 1. ...D.Aug. ...2. de Ci... c.11. D. ...r. epiſt. ... ad Fa... am. Phi. ... lib.3.de ... Moyſ. ... libr. 2. ... 5.

Asserendvm tamen eſt cõmuni Philoſophorũ conſenſu,dari elemẽtũ ignis,idq; ſupra omnia elemẽta vt in proprio loco ad Lunæ globum iuſidere. Cuius aſſertionis prior pars ex eo oſtenditur,quia vt diſputat D.Baſilius homil. 3. Hexam. abſque igni defecta & manca eſſet mundi vniuerſitas, pulcherrimo & nobiliſſimo, atque ad agendum maximè apto elemento carens. Itẽ quia ſummus calor debetur alicui elemẽto;nõ aëri,qui humiditatẽ ſummã cũ aliquãto calore vendicat:nõ aquæ,quæ obtinet ſummũ frigus cũ aliquãta humiditate:nõ terræ, quę habet ſiccitatẽ ſummã cũ aliquãto frigore;ergo igni:proindeq; ignis quartũ eſt elemẽtũ.Huc pertinent rationes,quibus articulo ſuperiori elementorũ quaternariũ aſtruximus. Poſteriorẽ verò aſſertionis partem ſuadet flãmæ in ſuperũ locũ euolãtis conatus. Nam cùm idem totius,& partis locus ſit,& flamma ignis apud nos excitati confeſtim ſupra aërem aſcendat,ratio conuincit naturalem ignis locum ſupra aërem eſſe.Vnde Manilius lib.1.Aſtronomicon

D.Baſil.

Idem locus totius,& partis.

Ignis ad ætherias volucer ſe ſuſtulit auras,
Summaq; complectens ſtellantis lumina mundi
Flammarum vallo naturæ mœnia fecit.

Queri autem ſdlet num omnes ignes eiuſdem infimę ſpeciei ſint. Cui dubitationi reſpondet D.Thom.4.ſentent.d.44.q.3.art.2.in hanc ſententiã.Cùm ignis inter cætera elementa maximè actuoſus ſit,aliorum corporum ſublunarium materiam ſibi aſſumit,vt Ariſtoteles lib.1.Met.c.3.docet.Itaque aut in materia propria inuenitur, cùm nempe eſt in ſua ſphæra,aut alienam corripit V.G. aëriam,vt patet in flamma;vel terreſtrem, vt videre eſt in carbone.Quocunque verò modo ignis accipiatur,dummodò formam ignis habeat,eandem ſpecie naturam ſortitur, & ſi ex parte corporum,quę abſumit,diſcrimen ſit.Itaque etiam ignis inferorum cum noſtrate igne ſpecie conuenit,eſto ille neque adiectitia materia foueatur, neque luceat. Non enim iſtiuſmodi affectiones naturæ diuerſitatem arguunt,ſed accidentariam differentiam.

Dubium.

Reſponſ.

...mis ignis eiuſdem ...ciei.

ARTICVLVS III.

Reſpondetur ad argumenta proximi articuli.

Argvmenta verò, quæ probare videbantur non dari elementũ ignis prope Lunę concauum,ſic erunt explicanda. Ad primum dicẽdum ignis vim multipliciter cohiberi ne aliacorpora abſumat,inprimis aſtrorum influxu.Nã cùm cœleſtia corpora elemẽtarẽ mũdũ imperio

Sol.1.arg.

 ſuo

fuo regant, eis incumbit potentiorum partium licentiam compefcere, ac refrenare. Potiffimum verò patrocinari dicuntur aliis elementis aduerfus ignem Luna, & Saturnus per innatam ad id proprietatem. Secundò detinetur etiam ignis acrimonia ob repugnantiam vicini aëris, qui partim humiditate calorem obtundente, partim nonnullo frigore continenter ei obfiftit, ita vt non omnino fuperetur, fed, dum patitur, fimul agat, carpatque aduerfarium: præfertim cùm calor in materia rara, qualem habet purus ignis ad Lunæ concauum, multò minus poffit, quàm in materia denfa; vt flamma minus vrit, quàm carbo; & carbo minus, quàm ferrum candens. Ita fit vt aër & ignis, dum inter fe pugnant (quod cæteris etiam elementis fuo modo contingit) acceptas iniurias, quoad poffunt, per vices compenfent, feque tueantur, accedente ea, quam diximus, cœli ope. Ad argumenti confirmationem dicendum multò fecus rem habituram fuiffe, fi tota cœleftis machina ex igni coagmentata effet, ac nunc fe habet pofito fupra aërem ignis elemento. Nam cùm ftellæ materiam denfiorem magífque compactam & cohærentem habeant, fintque tum mole, tum numero longè ampliffimæ; fi igneæ forent, tantum ex fe calorem funderent, vt eum nulla cohibere vis poffet, atque adeò fublunarem globum depafcerentur.

Luna & Saturnus elementa igni defendunt.

Igni obluctatur aër in fua fphæra.

Ignis in materia rara minus vrit.

Philo Iudæus li. de Mundi incorrupt. Plato in Timæo.

Solut. 2. AD fecundum dicendum eft ignem extra fphæram propriam vndique contrariorum iniuriis patere, ideóque ftatim corrumpi, & intercidere, nifi pabulo & nutrimento fubinde inftauretur. In propria verò fede tutiorem effe ab aduerfariis, feque amplitudine fua magis tueri, idque in caufa effe cur inibi paftu non egeat. Quoniam verò apud nos ignis tam facilè deperit, plures modos, quibus gigni poffit, tum natura, tum ars inuenit. Generatur enim ignis ab alio igni, attritu quorundam corporum, & coitione radiorum folarium.

De hac re Maior in 2. dist. 14. q. Card. Contra rerum 3. Element.

Solut. 3. AD tertium, ignem extra fuum locum, qui eft totus tractus à fuperficie conuexa aëris vfque ad orbem Lunæ, nec detineri, nec ab eo defcendere, nifi per vim, faciente etiam apud nos eiufmodi detentionem denfitate grauitatéque materiæ, ad quam adhærefcit.

Solut. 4. AD quartum, feruari concordem harmoniam, & cohærentiam corporum Vniuerfi, dum nobiliffimum inter elementaria corpora iungitur infimo inter cœleftia. Nec referre quòd ignis calidiffimus, fumméque actuofus copuletur cœlo omnium corruptricum qualitatum experti, quia cùm cœlum indiffolubile fit, nullam ab igne noxam capit.

Solut. 5. AD Hippocratem dicendum eum afferuiffe fpatium, quod cœlum terrámque interiacet, effe plenum πνεύματος, id eft, fpiritalis, ac tenuis fubftantiæ, quo nomine tam aër, quàm ignis ab eo defignatur. Ariftotelem verò loco illo Meteororum nihil aliud voluiffe, quàm nomine πῦρ (quod vocabulum barbarũ effe Plato in Cra

πῦρ propriè dicitur ignis

in Cratylo teſtatur) propriè tantum ſignificari inferiorē ignem, qui ob denſitatem materiæ, & partium inter ſe cohæſionem validiſſimus eſt, & acerrimè vrit; illum autem, qui ſupra aërem conſiſtit, non propriè, ſed ex conſuetudine tantum eo vocabulo notari, quaſi diceret, vt D. Thomas inibi explicat: ita ſe habere ignem ad quartum elementum, vt glacies ad aquam: proindéque vt glacies, eſt non quælibet aqua, ſed concreta: ita ignem propriè non quemuis ignem vocari, ſed qui denſæ materiæ inhæſit. Itaque non negat Ariſteteles dari ignem ſupra aërem, ſed aſſerit eum nō propriè vocabulo πῦρ indicari, eſto propriè elementū ſit.

feruore æſtuās, vt qui carbonibus continetur.

Qvod attinet ad verba Strabi & Rabani, omiſſis aliis interpretationibus, quas affert Argentinas in 2.diſt.20. quæſt.1.art.2. dicendum, poſſe illa per hyperbolem accipi ad ſignificandam loci altitudinem & ſecretionem. Vel intelligenda per ſimilitudinem, vt interpretatur D.Thom. 1.part.quæſt.102. artic.1. quod videlicet Paradiſi locus pulchritudine, & trāquillitate ſimilis ſit regioni cœleſti, quæ à Lunæ globo incipit. Cæterùm quæcunque illorum auctorum mens fuerit, conſtat non poſſe Paradiſum ſuo culmine cœlum tangere, cùm illa regio elemento ignis occupetur, immo nec ad medium aëris tractum aſcendere ob eius intemperiem nequaquam habitationi conuenientem. Qua de re plura dicere non eſt huius inſtituti.

Paradiſum terreſtrē pertingere ad lunarē globum quo pacto accipiendū ſit.

...e Scot. in ...17.q.1.

Ad id, quod poſtremò obiectum ſit, dicendum in prima molitione rerum omnia quatuor elementa ſimul à Deo fuiſſe cōdita, vti aiunt Diuus Damaſcenus lib.2.Fidei orthod.cap.5.D.Baſilius hom.2.de Mundi opificio. & Beda in lib. Hexam. Moſem tamen duo ſolummodo inferiora elementa expreſſe connumeraſſe, quia hæc tantū aſpectu percipiuntur, & rudi populo, ad cuius captum ſe ſe accommodabat, notiora ſunt.

...ge D. Th. ...2. d.14.q. ...rt.3. ad 1.

QVÆSTIO II.

De elementorum inter ſe dignitate.

ARTICVLVS I.

Videri terram nobilioris eſſe naturæ, quàm cætera elementa.

Addvcentvr à nobis hoc loco quatuor elementa in litem, non qualem inter illa finxit Empedocles, ſed in certamen honoris & dignitatis. Aſcendemus autem eiſdem gradibus, quibus ea in mundo diſpoſita ſunt: ita vt cuiuſque cauſa primo à nobis tractetur, deinde ei tandem principatum adiudicemus, cui iure deberi viſum fuerit.

...hoc pla... ...o Empedo... ...s in noſtris ...yſic. lib.1. ...7.q.1. ar.3.

1. argum. IN primis igitur, quod terræ elementum aliis tribus longè excellat, oſtendi poteſt ex eo, quod cùm illa irrequieto motu agitentur, terra perpetuò ſtat,& in medio volubilis vniuerſitatis optata perfruitur quiete. Et verò quod hic ſtatus perfectior ſit, quàm aliorum elementorum huc illuc diuagantium: patet, quia finis naturalium lationum eſt quies in proprio loco, & natiua ſede; melior verò eſt conditio finem poſſidentis, quàm ad finem properantis. Vnde, vt Auen-roes hoc in libro animaduertit, definitiones corporum ſimplicium,quæ per quietes traduntur,perfectiores ſunt,quia declarant naturalem ſtatum,& diſpoſitionem eiuſmodi corporum.

2. argum. SECVNDÒ. Aſtruitur excellentia terræ ex illius beneficentia. Terra enim nos naſcentes excipit, natos alit, nouiſſimè gremio complexa, vt mater operit. Rigeſcunt aquæ in grandines,tumeſcunt in fluctus: Aër furit procellis: Ignis terret fulminibus: Terra placida, mitis, indulgens, raró homini iraſcitur; perpetuò ſe ſe ad omnes illius commoditates, & vſus affingit. Viſceribus gemmarum, argenti, auri, aliorúmque metallorum opulentiam procreat, & ſtirpium, atque herbarum genera ad animantium ſuſtentationem magna largitate fundit. Vt iure apud antiquos matris, ſicuti & cœlum progenitoris, nomen obtinuerit.

3. argum. TERTIÒ id elementum, quod ad rem animatam ſimilitudine propius accedit, maiorem obtinet perfectionem; cùm ſimilitudo, naturæ cognationem indicet; atqui terra mirificam habet ſimilitudinem cũ animali: eſt igitur cæteris elementis perfectior.

Terræ cum humano corpore ſimilitudo. Minor propoſitio oſtenditur, illuſtratúrque ex iis, quæ tradit Seneca lib.3. Natur.quæſt.cap.15. oſtendens in elemento terræ, adumbratam quãdam humani corporis effigiem. In primis enim vt in noſtro corpore venæ ſunt & atteriæ; illæ ſanguinis,hæ ſpiritus conceptacula; ſic in terra alia ſunt itinera, per quæ aqua, alia per quæ ſpiritus, id eſt, aër currit. Vt in nobis ſanguinis percuſſa vena tandiu manat, donec omnis effluxit, aut donec vena interclusa eſt, aut aliquid ſanguinem retro dedit: ſic in terra ſolutis, at patefactis venis,riuus,aut flumen effunditur,donec conſumpta aqua ſit, aliquóve impedimento occluſa via. Vt in nobis quædam partes duriores ſunt, veluti oſſa; quædam molliores, vt in capite cerebrum, in oſſibus medullæ: ſic in terra quædam natura durantur, vt metalla & lapides, quædam liqueſcunt ſicut bitumen,cæteráque his ſimilia. Denique,vt in nobis ex morbido humore quartana ad horam venit,vt podagra ad tempus reſpondet; ſic aquæ terræ viſceribus deliteſcentes quodam tempore ſe reddunt, alio retrahunt, nunc ſcaturiunt, nunc reconduntur. Quibus perſpicuum relinquitur quanta ſit terrę cum noſtro corpore ſimilitudo, atque adeò quanta ſit eius præſtantia inter cætera elementa.

His ſimi[lia] inuenies lib. de Sec[re]tiore ſapiẽ[tia] ſecundũ Æ[gyptios], & lib. de E[le]mẽtis, qua[s] Carpẽtari[us] Latinitate donauit.

ARTI

ARTICVLVS II.

Videri aquam cæteris elementis naturæ dignitate excellere.

AT quod potiùs aquæ primus honoris locus deferri debeat, ſuadet illud maris encomium apud D. Ambroſium libro tertio Hexam. capite 5. *Bonum mare, tanquam hoſpitium fluuiorum, fons imbrium, deriuatio alluuionum, inuectio commeatuum, quo ſibi diſtantes populi copulantur, quo præliorum remouerentur pericula, quo barbaricus furor clauditur, ſubſidium in neceſſitatibus, refugium in periculis, gratia in voluptatibus, ſalubritas valetudinis, ſeparatorum coniunctio, itineris compendium, transfugium laborantium, ſubſidium vectigalium, ſterelitatis alimentum. Ex hoc pluuia in terras transfunditur, ſiquidem de mari aqua radiis Solis hauritur, & quod ſubtile eius eſt, rapitur: deinde quanto altius eleuatur, tanto magis etiam nubium obumbratione frigeſcit, & imber fit, qui non ſolum terrenam temperat ſiccitatem, ſed etiam ieiuna arua fæcundat. Quid enumerem inſulas, quas velut monilia plerumq; prætexit, in quibus ij, qui ſe abdicant intemperantiæ ſæcularis illecebris, fido continentiæ, propoſito eligunt mundo latere, & vitæ huius declinare dubitos anfractus? eſt ergo mare ſecretum temperantiæ, exercitium continentiæ, grauitatis ſeceſſus, portus ſecuritatis, tranquillitas ſæculi, mundi huius ſobrietas: tum fidelibus viris atque deuotis incentiuum deuotionis, vt cum vndarum leniter alluentium ſono certent cantus Pſallentium; plaudant inſulæ tranquillo fluctuum ſanctorum choro hymnis ſanctorum perſonent.* Hæc Diuus Ambroſius, quibus ſimilia ſcripſerat Diuus Baſilius homilia quarta Hexamer. Theodoretus ſerm. 2. de Prouid. Diuus Gregorius Nazienz. orat. 2. de Theologia, Plutarchus in libello cui titulus eſt, Vtrum aqua, an ignis ſit vtilior. Cicero 2. de Natura Deorum.

Rationes pro hac ſentent. — *aris encomium.* — *D. Baſilius. D. Gregor. Naz. Theodoret.*

AC ſi quis fortaſſe aquam igni, quo cum illi vt perpetuum odium, ita & honoris contentio eſt; ſi quis inquam putet eam igni deteriorem: is vtriuſque commoda & vtilitates expendat, dabitque, ſi æquus æſtimator eſſe velit, aquæ palmam. Nam cùm ſine igni traduci poſſit hominum vita; ſine aqua non poteſt: quandoquidem aquæ vſus, & hyeme & æſtate, & ægrotis & ſanis, & noctu & interdiu, & ſingulis diebus neceſſarius eſt. At igni non ſolum non ita indigemus, ſed eius vtilitas arte magis, quàm natura comparatur, egetque perpetuo ſumptu & materia, nec ſine pabulo apud nos viget. Vt ſanè dignus videatur, qui ob immenſam voracitatem & tyrannidem è mundi Rep. eiiciatur.

Præoccupatio.

PRÆTEREA ignis, teſte Ariſtotele lib. 2. de Generat. Anim. cap. 3. & lib. 4. Meteor. cap. 4. & lib. 2. de Ortu & interitu c. 3. text. 21. nullum generat animal: aqua verò nihil non generat, adeò vt teſte Plinio li. 9. de Hiſt. nat. c. 2. verū ſit, quod dici ſolet, quicquid naſcatur

Ariſtot. — *Plin.*

nascatur in parte naturæ vlla,id,in mari esse ; præter multa, quæ nusquam alibi. Itaque non tantum marini generis effigiem habentia profert , sed plurima etiam , quæ terrestrium figuram exprimunt vt vitulos locustas, cicadas , imò & quæ humanam speciem æmulentur, vt Syrenes ; & quæ artefacta referant , vt ferram & gladium .

Aqua fœcunditas.

ITEM quanta sit aquarum vtilitas testätur medici, experiuntur ægroti. Quędam oculos iuuant; quędam sanguinem supprimunt : alię neruos rigentes laxant & molliunt,aliæ verò laxatos astringunt : aliæ medentur vlceribus,aliæ viscerum querelas leuant. Quare non videtur negandū elemēto aquæ primas deberi.

ARTICVLVS III.

Videri aërem : videri ignem cæteris elementis naturæ nobilitate præstare.

Argumenta pro aëre.

QVOD tamen potiùs aër inter elementa principem honoris locum obtineat, ex eo primùm videtur concludi, quia si vsum , necessitatemq́; spectemus ,constat nihil esse ad tuendam vitam magis necessariū , quàm aërem,qui (præterquam quod,volatilis naturæ,luminis,vocis,& imaginum,quę in sensus feruntur, vehiculum est) vitalem ac salutarem spiritum præbet animantibus, eiusq́; reciprocatione ita natiuus calor indiget; vt ea inhibita,confestim oppressus intereat.Vnde Auicenna Fen.2.primi doct.2. cap.2. scripsit aërem esse nostrorum corporum veluti pabulum : & Galen.9. Methodi sine ambiente nos aëre nec morbum tolli vllum posse, nec sanitatem cōstare. Quin nec ipse ignis sine aëris afflatu , seu ventilatione diuturnus esse potest. Hinc est enim , quod obturato fornacis ore latens flāma paulo post extinguitur , & primæ contectę cineribus , per quorum meatus aër subintret,diu seruantur, non ita verò in olla vndique tectę.Nec verò aëris beneficentiam eleuat,quod aër sit regnum vētorum , qui quasi turbulenti ciues in mundi repub.tumultus , ac seditiones commouent. Licet enim eorum agitatio & procella mortalibus interdum officiat , longe tamen vberior per eos vtilitas importatur, dum nubes excitant,& ad opportunam terrarum irrigationem nubes in aquas soluunt , aut easdem alterna vice ad serenitatem toto cęlo abigunt : dum naues ad diuersarum gentiū commercia impetu suo vehunt, dum leni aura ęstiuum calorem mitigant , dum anni partes tempestiua vicissitudine temperant dum grauioris , ac minus puri aëris spiritus differunt, ac purgant , aliasq́; eiusmodi commoditates præstant.

Lege Theoretū sermo. 2. de prou. D Greg.N. oratio. 2. Theologi.

Ventorum vtilitas.

SECVNDÒ. Pro eodem facit , quod aër humidus & calidus sit:humidus quidem summo gradu , calidus gradu non summo, sed tamen excellenti:quę qualitatum coniugatio cęteris pręstantior

tior videtur. Vnde animantium vita in calido & humido consi-stit, teste Aristotele in lib. de Iuuen. & sent.

Argumenta pro igne.

CONTRA verò habere ignem præ cæteris elementis altio-rem naturæ gradum, ex eo ostenditur, quia elementi præstantia colligitur ex natiua cuiusque proprietate, quæ substantialis for-mæ index est. Præcipuæ autem proprietates elementorum sunt quatuor qualitates primæ cuique elemento sua propria in sum-mo gradu; igni calor, aëri humiditas, aquæ frigus, terræ siccitas. Ex his autem calor cæteris longe excellit. Est enim actuosior, & ad res efficiendas vniuersalior, tam in operibus artis, quàm natu-ræ. Sane arti ita in vsu est, vt non ob aliam causam videatur ignis, qui caloris fons habetur, dictus fuisse artium magister. Naturæ quoque adeò obseruit, vt Zeno, teste Cicerone libro secundo, de Natur. Deor. crediderit naturam nihil esse aliud, quàm ignem artificiosum, & Aristoteles in lib. de Vita & morte: & 2. de Ani-ma capite 4. text. 50. dixerit, animam omnia interuentu caloris operari.

Ignis magi-ster artium.

SECVNDÒ. Ordo, qui diuinum quidpiam in rebus naturæ est, postulat vt corpora quo nobiliora, eò locum teneāt altiorem, & è conuerso. Cùm igitur ignis inter cætera elemēta teneat emi-nentiorem locum, cuius obtinendi gratia etiam leuitatem, quæ motricium qualitatum nobilissima est, vendicat; consequens fit, vt cætera elementa dignitate superet.

ARTICVLVS IV.

Reuera ignem inter elementa excellentioris naturæ gra-dum obtinere: neque argumenta in aduersum adducta concludere.

HIS ita disputatis, quia proximæ rationes, quas pro elemento ignis adduximus, multo firmiores sunt, reliquæ verò maiori ex parte oratorium duntaxat colorem præseferunt; statuendum cum Diuo Tho. 1. p. quæst. 67. artic. 2. aliisque Philosophis igni inter omnia elementa principem dignitatis locum deberi. Quare ar-gumenta in contrarias partes adducta soluemus. Ac primum, ad ea, quæ pro terra fecimus, dicendum est, meliorem statum habe-re elementa dum in natiua sede quiescunt, quàm dum ad eam feruntur: non debere tamen elementum terræ cæteris præferri, vel propter huiusmodi statum, vel etiam ob beneficētiam, quam homini exhibet, aut ob metallorum & stirpium, aliarum-ve re-rum generationem, ac denique propter cætera quæ in argu-mento afferuntur. Enim verò licet hæc omnia terram magnope-re commendent, non satis sunt, vt eam quoad naturæ gradum,

Solutio ar-gumētorum, quæ pro ter-ra adducta fuere.

de quo in hac diſceptatione quęrimus,anteponant aliis elementis, qua elementa ſunt, id eſt, quatenus ſunt primaria corpora agentia & patientia ſublunaris mundi: ſic enim palmam ignis vendicat,vt eius proprietates,actio, & locus conſpicuè demonſtrant. Nec obſtat, quod nullum animal ignis generat (quod à nobis alibi diſcutitur) cùm prope infinita producat terra & aqua, non enim hæc duo elementa eiuſmodi res viuétes vi ſua, & præcisè quatenus elementi formam habent,gignunt, ſed aliena virtute, vt ex iis, quæ à nobis 2. huius operis libro diſputata ſunt, intelligi poteſt. Quod ſi quis vrgeat,ſaltem hæc elementa maiorem operam præſtare ad procreandas res viuentes,quàm ignem: occurrendum erit elementa,qua elementa, non aliter ad res cæteras generandas concurrere, quam exhibendo ſuas qualitates & materiam;quod etiam præſtat ignis;in eo certè beneficentior quod meliorem qualitatem ad id confert, nempe calorem. Quin nec huius elementi ratio omnino infœcunda eſt:cum, vt ait Plinius libro ſecundo, Nat. hiſt. capite 107. ſe ipſe pariat & minimis creſcat ſcintillis.

Solutio argumẽtorum pro aliis elementis.

SIMILITER reſpondẽdum ad ea,quæ pro elemento aquæ propoſuimus, nempe licet aqua maiores ad hominum vitam commoditates habeat,magiſque fæcunda ſit, & plura in ea naturæ miracula eluceant:ex his tamen maiorem illius dignitatem non concludi,ſi prout elementum eſt,ſpectetur.

DENIQVE argumenta,quæ aëris partibus fauebant, haud difficilè ſoluuntur. Ad primum enim reſpondendum eſt,elementaris naturæ præſtantiam non eſſe aut neceſſitate,aut vitæ commodis metiendam, ſed iis prærogatiuis, quæ ſuperiùs explicatæ ſunt, & in igne præ cæteris elementis eminent. Ad ſecundum, coniugationem calidi & humidi optimam eſſe viuentibus,ad vegetatricis animæ functiones obeundas;nõ tamen optimam elementis,quia vita conſiſtit in calore tanquam in pręcipuo opifice vitalium functionum, qui calor in viuentibus humido ſuſtinetur, foueturque. At in elementis non ita res habet, nec in iis talis complicatio inuenitur,vt in lib. de Ortu & interitu planiùs dicemus. Videlicet optima primarum qualitatum in elementis complicatio eſt calidi in ſummo gradu,& ſicci in gradu excellenti, non tamen ſummo; proptereà quod eius beneficio ſortitur ignis in elementari mundo pręcipuam agendi vim,dum ipſius calor ſponte ſua maximè actuoſus comite ſiccitate, quaſi lima, acuitur.

Temperamẽtũ calidi & humidi optimum viuentibus.

QVÆ

QVÆSTIO III.

Vtrum Quodlibet elementum, alterum inferius sibi proximè cohærens magnitudine vincat, an non.

ARTICVLVS I.

Argumenta in affirmantem controuersiæ partem.

PArs affirmatiua huiuſce quæſtionis ex eo probari poteſt, quia ad Vniuerſi pulchritudinem, & perfectionem pertinere videtur, vt naturæ author nobiliora corpora ampliora fecerit: elementa verò quo ſuperiora, eò plus nobilitatis vendicant. Secundò. Idem confirmatur, quia vt Ariſtoteles 2. de Gener. cap. 6. text. 37. ait, quam proportionem habet pars vnius elementi ad partem alterius, quæ ex ea gignitur, eandem obtinet totum elementum, ad totum, nempè aqua ad terram, aër ad aquam, ignis ad aërem. Quare cum ex vna terræ parte, aquæ decem fiant: aqua decuplo maior erit, quàm terra; eodemque modo aër, quàm aqua; atque ita aſcendendo, vt tandem ignis millecuplo terram exuperet.
1. argum. *2. argum.* *Argum. pro aquæ magnitudine.*

DEINDE, vt ad ſingula elementa veniamus, quod aqua maior ſit, quàm terra, argumento ſunt tot maria hinc inde terram circumplectentia, nimirum Oceanum, Mediterraneum, Arabicum, Perſicum, Caſpium. Præterea tot ſtagna, tot paludes, tot flumina, quorum alia ſupra, alia ſubtus terram curſus agunt. Deinde quia non videtur dubitandum, quin in terræ ſinu immenſa aquarum vis lateat, vt indicant puteales aquæ, & ingentia flumina, quæ non aliunde originem ducunt. Hęc verò aquarum multitudo non ſolum maiorem terræ partem re ipſa videtur operire, ſed etiam maiorem diametrum habitura, ſi tota in vnum globum coeat.
3. argum. *4. argum.*

QVOD verò aër ſit profundior, quàm aqua, probatur, quia cometæ gignūtur in regione aërea, vt docet Ariſtoteles 1. Meteor. cap. 7. & tamen quorundam eorum altitudo oculis tanta apparet, vt in vna & eâdem cum ſyderibus ſuperficie eſſe videantur. Vnde etiam effectum eſt, vt quidam cometas in cœlo ipſo accendi, eidémque infixos eſſe putarint. Etenim, quod nonnulli autumāt, videlicet aëris profunditatem non niſi circiter quinquaginta duo milliaria continere, id ex eo falſum eſſe conuincitur: quia montes non tranſcendunt vltra aërem, abſumerentur enim ignis ardore: & tamen, vt alios omittamus, ferunt montem Teneriffem aſſurgere ad celſitudinem quindecim leucarum, quæ efficiant paſſuum millia plus ſexaginta.
Pro aëris magnitudine. *5. argum.*

Pro ignis magnitudine

POSTREMO. Ampliorem esse ignis, quàm aëris tractum, inde suadetur, quia cùm probatum sit cætera elementa, quæ minus actiua sunt, magnitudine vincere inferiora sibi vicina, multò magis id, de igne pronuntiandum erit, cuius immensæ voracitati omnia in pabulum cedunt.

ARTICVLVS II.

Quæstionis explicatio.

De magnitudine terræ ad aquã comparatæ.

IN hac controuersia quid sentiendum sit breuiter exponemus. In primis quod ad terram & aquam attinet, pro certo haberi debet terræ profunditatem multis partibus, quàm aquæ maiorem esse: & si contra censerit Rabbi, Paulus Ægidius lib. 2. Hexamer. cap. 24. Burgensis ad 1. cap. Geneseos, & alij. Námque, vt est compertum à nautis totum pene Oceanum traiicientibus, eiúsque altitudinem demissa bolide explorantibus, præter pauciſſima loca quædam, quorum nondum vada reperta sunt ad Sueuica littora, vbi non anchoris, sed ferreis anulis naues cohibentur: & in mari Pontico, vti refert Plinius lib. 2. Natur. histor. cap. 102. ex aduerso Coraxorum gentis trecentis ferè à continenti stadiis, prætérque aliquot, quæ Lusitani & Hispani nautæ commemorant: reliqua omnia hactenus nauigata non ita longam bolidem postulant; & aquæ profunditas vix ad duo, aut tria milliaria peruenit, atque, vt plurimum, non excedit dimidium milliarij.

Lege Picco mineũ in de Quantitate terræ aquæ. Scal. exerci. 39. Cardanu.

Terræ profunditas.

CVM igitur tota terræ profunditas, seu diameter iuxta probabiliorem Mathematicorum sentétiam amplius 6070. milliaria contineat, planum fit terram multo aqua profundiorem esse; idque licet aquæ omnium fluminum, stagnorum, & paludum, & denique quicquid vspiam aquæ est, in vnum globum coeat, vt probe colligit Fernelius lib. 1. suæ Cosmotheoriæ, c. 2. Nec enim id aquæ, quod extra Oceanum iacet, Oceani altitudinem æquat: & tamen aquam Oceani multis partibus terræ magnitudo exuperat. Nec verò quod in terræ cauernis latet vastitatem Oceani vincere vllo pacto verisimile est.

De extima terræ & aquæ superficie.

SI autem quæras quam proportionem habeat facies aquæ ad extimam terræ superficiem aquis detectam. Scaliger Exercit. 28. in Cardanum respondet habere duplam. Alij credunt maiorem partem terræ, vel certè non multò minorem esse eam, quæ detecta est, quàm quæ sub aquis latet. Certius tamen habetur, nihil horum satis compertum esse, cùm nostro seculo multæ ampliſſimæ insulæ denuo inuentæ fuerint, nouíque tractus terrarum extra aquam eminentes se se in dies in medio pelago ostendant.

QVOD

...re Fernel. ...l.1.Cosmo- ...oria, c.2. ...uium ad ...c.1. sphær. ...robos. Ba- ...ium lib.1. ...smog. c.2. ...nium lib. ...cap.23.

Qvod ad alia duo superiora spectat elementa, docent Mathematici profunditatem aëris continere circiter 52. milliaria, quia probabile omnino est aërem terminari ascensu exhalationum, & in ea distantia, in qua cometæ apparent; si enim tractus aëriæ regionis altior esset, ascenderent vltra exhalationes. Quod autem summa distantia, in qua cometæ visuntur, prædictam milliarium summam non excedat, Geometricè demonstrarunt Petrus Nonius in lib. de Crepusculis. Vitellio lib. 10. proposit. 60. Alhazenus lib.7.suæ Perspectiuæ. *De aëris profunditate.*

Qvod si quis obiiciat non videri propositam rationem firmo inniti fundamento, cùm responderi possit vltra eum locum, ad quem exhalationes pertingunt, adhuc aërem esse: sed ignis vicinitate ita calidum, vt in eo exhalationes confestim absumãtur, ideóque ob pabuli defectum nunquam inibi cometas cohærere. Respondemus cùm eiusmodi aër, ob intemperantiam caloris & siccitatis, ad naturam ignis propè accedat, quasi ignem haberi, & in sphæra ignea computari. Vnde collige si de regione aëris, hoc est, in qua continetur corpus aërea forma præditum, quocunque modo illud se se habeat, loquamur: non constare quanta eius profunditas sit. *Obiectio.* *Respons.*

Elemento verò ignis attribuunt Mathematici profunditatem milliarium circiter 120578. ita tamen, vt hoc spatium inchoetur à summa altitudine exhalationum, modo superiùs explicato, & terminetur ad Lunæ concauum. *De profunditate ignis.*

Qvibvs ita constitutis patet iam non quoduis elementum superius maiorem habere profunditatem, quàm inferius sibi contiguum, quod in hac disceptatione quærebatur. Siquidem aqua minus profunda est, quàm terra, & aër multis etiam partibus à terra superatur. Quare probanda non est eorum sententia, qui putant seruari inter elementa decuplam proportionem, ita vt superius decuplo maior sit inferiori sibi proximo.

Reliqvvm est, vt argumenta initio proposita explicemus. Ad primum respondendum est, satis constare non vniuersim corpora, quo nobiliora, eò grandiora esse, cùm animantia simul, & nobiliora, & minora sint elementis. Quod si quis argumentum restringat ad partes mundi elementaris, qui videlicet ex quatuor elementis, & globis cœlestibus componitur, fuse accepto nomine elementi (quo pacto institutum rectè concludit putat Caiet. in Comm. 1. p. ad art. 3. q. 50.) dicendum nec ita verũ esse id, quod assumitur, nisi fiat comparatio inter corpora celestia ex vna parte, & inter elementa ex alia: hæc enim ab illis excessu magno vincuntur. Quod sat est, vt dicatur ordo harmoniaque seruari in elementari mundo; cùm id præsertim in eo perpetuum sit, vt nobiliora corpora, quoad superficiem conuexam, maiorem habeant amplitudinem, & quanto vnũquodque nobiliùs est, tanto sedem obtineat eminẽtiorem. Nec obest, quod extima aquæ superficies *Sol. 1. argum.*

nunc non maiorem ambitum fortaſſe habeat, quam terræ, cùm id ex accidente ita ſe habeat, videlicet quia in prima rerum molitione vnum in locum ſecreuit Deus aquæ elementum ob ſtirpium & terreſtrium animantium, atque hominis præſertim vitam & propagationem. Ad poſteriorem eiuſdem argumenti partem dicito non eſſe mentem Ariſtotelis loco illo 1. de Gener. eandem proportionem habere nunc re ipſa totum ſuperius elementum ad inferius, quam habet pars ad partem ex qua gigni poteſt, ita vt quemadmodum ex vna parte terræ gigni poſſunt decem partes aquæ, ita tota aqua decuplo maior ſit, quàm terra: ſed dumtaxat eiuſmodi exceſſum habiturum elementum ſuperius reſpectu inferioris ſi totum hoc in illud commutetur, id eſt, ſi tota

---

ΚΕΦ. Ζ.

Ἐπισκεπτέον [a] δὲ πρῶτον, πότερον ἀΐδιά ἐστιν, ἢ γινόμενα φθείρεται· τούτου γὰρ δειχθέντος, φανερὸν ἔσται, καὶ πόσα ἄττα καὶ ποῖά ἐστιν. [b] ἀΐδια μὲν οὖν εἶναι ἀδύνατον· ὁρῶμεν γὰρ καὶ τὸ πῦρ, καὶ τὸ ὕδωρ, καὶ ἕκαστον τῶν ἁπλῶν σωμάτων διαλυόμενον. [c] ἀνάγκη δὲ ἢ ἄπειρον εἶναι, ἢ ἵστασθαι τὴν διάλυσιν. εἰ μὲν οὖν ἄπειρον, ἔσται καὶ ὁ χρόνος ὁ τῆς διαλύσεως ἄπειρος. καὶ πάλιν ὁ τῆς συνθέσεως. ἕκαστον γὰρ ἐν ἄλλῳ χρόνῳ διαλύεται καὶ συντίθεται τῶν μορίων· ὥστε συμβήσεται ἔξω τοῦ ἀπείρου χρόνου, ἄλλον ἄπειρον εἶναι. ὅταν ὅ, τε τῆς συνθέσεως ἄπειρος ᾖ, καὶ ἔτι τούτου πρότερος ὁ τῆς διαλύσεως. ὥστε τοῦ ἀπείρου ἔξω γίγνεσθαι ἄπειρον, ὅπερ ἀδύνατον. [d] εἰ δὲ στήσεταί που ἡ διάλυσις, ἤτοι ἄτομον ἔσται τὸ σῶμα, ἐν ᾧ ἵσταται, ἢ διαιρετὸν μὲν, οὐ μέντοι διαιρεθησόμενον οὐδέποτε· καθάπερ ἔοικεν Ἐμπεδοκλῆς βούλεσθαι λέγειν· ἄτομον μὲν οὖν οὐκ ἔσται διὰ τοὺς πρότερον εἰρημένους λόγους· ἀλλὰ μὴν οὐδὲ διαιρετὸν μὲν, οὐδέποτε δὲ διαλυθησόμενον. τὸ γὰρ ἔλαττον σῶμα τοῦ μείζονος εὐφθαρτότερόν ἐστιν. εἴπερ οὖν καὶ τὸ πολὺ φθείρεται κατὰ ταύτην τὴν φθορὰν, ὥστε διαλύεσθαι εἰς ἐλάττω· ἔτι μᾶλλον τοῦτο πάσχειν εὔλογον τὸ ἔλαττον. δύο Text. 52.

CAPITIS VI. *Explanatio.*

Conſiderãdum [a] *eſt autem*. Abſoluta vtcumq; diſputatione de numero elementorum, diſquirendum ait num elementa generationem & interitum ſubeant. Quo explicato qui nam certus, definituſq; ipſorum numerus ſit, & quas affectiones vnumquodq; à natura habeat, perſpicuum fiet.

[b] *Sẽpiterna igitur.* Reſpõdet propoſitæ quęſtioni aiens nequaquã fieri poſſe vt elementa (intellige ſecundũ omnes ſuas partes) ęterna ſint: cũ ſenſu pateat ea reciprocis mutationib⁹ diſſolui, & interire.

Quæſtio de elemẽtorum diſſolutione. [c] *Diſſolutionem verò.* In controuerſiã vocat num elementorũ diſſolutio infinita ſit: ita vt nullo vnquam tempore circumſcribi debeat, an verò finem aliquem, vbi conſiſtat, habere oporteat. Ac primum quod in infinitum procedere nequeat, ex eo ſuadet: quia alioqui non ſolũ tẽpus quo res diſſoluũtur,

tota terra in aquam dissoluatur futurum, vt rarescat terræ materia sub forma aquę in molem decuplo maiorem, quàm nunc eadem terra possidet.

Ad secundum argumentum quid respondendum sit, patet ex dictis. Ad aliud de aëris profunditate dicendum, etsi planetarum altitudo oculis tanta videatur: re tamen vera non esse maiorem, quàm probetur Mathematicis rationibus, quibus potius acquiescendum est, quam oculorum iudicio, quorum non est de istiusmodi distantiis iudicare. Ad id, quod de Teneriffe monte affertur, dicimus adhuc illũ manere infra igneam regionẽ, proindeq; nihil mirũ, si non absumatur igni, tam raro præsertim, & tenui, quam est in sphera propria. Ad vltimum concedendum ignem profundiorem esse aëre ob eas rationes, quas suprà attulimus. *Sol. 2.*

C A P. VI.

Text. 51. *Considerandum [a] est autem primò, vtrum sempiterna sint, an generentur & corrumpantur. Quo demonstrato, & quot & qualia sunt, patebit. [b] Sempiterna igitur esse impossibile est: & ignem enim & aquam & vnumquodque simplicium corporum dissolui videmus. [c] dissolutionem vero aut infinitam esse, aut stare necesse est. Si igitur infinita est, & dissolutionis tempus infinitum erit, & tempus rursus compositionis: vnaquaq; enim partium in alio tempore dissoluitur, atque componitur. Quare fiet, vt extra tempus infinitum, tempus sit aliud infinitum. Quandoquidem & compositionis tempus est infinitũ, & prius hoc dissolutionis tempus, vt extra infinitum sit infinitum: quod quidem impossibile est. [d] Sin stabit alicubi dissolutio, aut id corpus, in quo dissolutio stabit, indiuiduum erit, aut diuisibile quidem erit; non tamen vnquam diuidetur, vt Empedocles velle videtur. Indiuiduum igitur non erit, propter rationes anteà dictas. At neque indiuisibile quidem erit, nunquam autem dissoluetur: minus enim corpus faciliùs, quàm maius corrumpi potest. Si igitur & maius hac corruptione corrumpitur, vt in minora dissoluatur, corpus minus id pati magis consentaneum est rationi. Ignem*

tur, infinitum esset: sed illud etiã, quo res componuntur, cùm res nõ simul componãtur, & dissoluantur. Immo id quo componũtur, maiori iure infinitũ erit: quãdoquidem tardius res coalescunt, quàm destruuntur.

[d] *Sin stabit.* Ex altera parte, quod fieri nequeat, vt elemẽtorum dissolutio finẽ habeat, ex eo probat, quia vel corpus illud, in quo ea consistet, indiuiduum erit, vel iterum diuidi poterit: sed tamẽ nunquam diuisionem subibit, vti Empedocles videtur censuisse, qui quatuor elementa diuidua constituit, sed talia, vt neque mutari, neque interire queãt. At quod fieri non possit, vt eiusmodi corpus indiuiduum sit, patet ex eo, quia omnia cõposita coagmẽtata forent ex indiuiduis, vt Democritus opinatur: quod falsum esse demonstratum iam fuit. *Opinio Empedoclis de natura elementorum.*

Erit ergo tale corpus diuiduũ, atque ita vt sectionem re ipsa aliquando subeat, cùm videamus in omnibus id, quod minus est, faciliùs corrumpi, quàm quod est maius. Quòd si in dissolutione quod maius est interit, vt experiẽtia palàm docet, etiam quod minus est interibit. Quod in igne quoque intueri fas est. Nam cùm soleat duobus modis corrumpi, vel à contrario, vt cùm ab aqua extingui *Duplex interitus ignis.*

extinguitur, vel cùm per ſe langueſcit, donec tandem deficiat: certè vtrolibet modo ignis maior tardiùs, quàm minor, diſſoluitur. Ex his colligit Ariſtoteles elementa caduca fragiliaq; eſſe, & occaſui, ortuique obnoxia.

ᵉ *Cum autem.* Cũ definitum ſit elemẽta generationẽ ſubire, quæſtionẽ proponit, vtrũ ex non corpore, an ex corpore aliquo gignãtur. Deinde ſi ex corpore, quodnam eiuſmodi corpus ſit, num ab elemẽtis diuerſum, an elementum: ita vt alterum ex altero fiat. Quod autem ex non corpore haudquaquã gigni queant, ea ratione probat, quia alioqui daretur in rerum natura vacuũ. Etenim quod ex non corpore fit, poſtquam genitum eſt, locum occupabit, in quo loco, vel priùs erat corpus, vel non erat. Si erat corpus, in eodem loco duo corpora continebuntur: quod fieri non poteſt. Si nõ erat, dabitur ſpatium ab omni corpore derelictum, quod nihil aliud, quàm vacuũ eſt. At vacuum dari non poſſe 4. Phyſicor. lib. oſtenſum fuit.

Dubitatio de modo generationis elemẽtorum.

ᶠ *At*

δύο δὲ τρόπους ὁρῶμεν φθειρόμενον τὸ πῦρ· ὑπό τε γὰρ τοῦ ἐναντίου φθείρεται σβεννύμενον, καὶ αὐτὸ ὑφ' ἑαυτοῦ μαραινόμενον. τοῦτο δὲ πάσχει τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ πλείονος, καὶ θᾶττον ὅσῳ ἂν ᾖ ἔλαττον. ὥστ' ἀνάγκη φθαρτὰ καὶ γενητὰ εἶναι τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων. ᵉ ἐπεὶ Text.53.
δὲ ἐστὶ γενητά, ἤτοι ἐξ ἀσωμάτου ἢ ἐκ σώματός ἐστιν ἡ γένεσις· καὶ εἰ ἐκ σώματος, ἤτοι ἐξ ἄλλου, ἢ ἐξ ἀλλήλων. ὁ μὲν οὖν ἐξ Text.54.
ἀσωμάτου γενέσεως λόγος γινόμενον ποιεῖ κενόν. πᾶν γὰρ τὸ γινόμενον ἔν τινι γίνεται, καὶ ἤτοι ἀσώματον ἔσται ἐν ᾧ ἡ γένεσις, ἢ ἕξει σῶμα· καὶ εἰ μὲν ἕξει σῶμα, δύο ἔσται σώματα ἅμα ἐν τῷ αὐτῷ, τό, τε γιγνόμενον καὶ τὸ προϋπάρχον· εἰ δὲ ἀσώματον, ἀνάγκη κενὸν εἶναι ἀφωρισμένον. τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται καὶ πρότερον. ἀλλὰ ᶠ μὴν οὐδὲ ἐκ σώ- Text.55.
ματός τινος ἐγχωρεῖ γίνεσθαι τὰ στοιχεῖα· συμβήσεται γὰρ ἄλλο σῶμα πρότερον εἶναι τῶν στοιχείων. τοῦτο δὲ, εἰ μὲν ἔχει βάρος ἢ κουφότητα, τῶν στοιχείων ἔσται τι. μηδεμίαν δὲ ἔχον ῥοπὴν, ἀκίνητόν ἐστι καὶ μαθηματικόν. τοιοῦτο δὲ ὄν, οὐκ ἔσται ἐν τόπῳ. ἐν ᾧ γὰρ ἠρεμεῖ, ἐν τούτῳ καὶ κινεῖσθαι δυνατόν· καὶ εἰ μὲν βίᾳ, παρὰ φύσιν· εἰ δὲ μὴ βίᾳ, κατὰ φύσιν. εἰ μὲν οὖν ἔσται ἐν τόπῳ, καὶ που ἔσται τι τῶν στοιχείων· εἰ δὲ μὴ ἐν τόπῳ, οὐδέν τι ἐξ αὐτοῦ ἔσται· τὸ γὰρ γινόμενον, καὶ ἐξ οὗ γίγνεται, ἀνάγκη ἅμα εἶναι. ἐπεὶ δὲ οὔτε ἐξ ἀσωμάτου γίγνεσθαι δυνατόν, οὔτε ἐξ ἄλλου σώματος, λείπεται ἐξ ἀλλήλων γίγνεσθαι.

CAPITIS VII. Explanatio.

R*Vrſus* ᵃ *igitur, &c.* Quoniã elementa ex ſe viciſſim gigni ſtatuit: accedit nũc ad inueſtigandũ quonam pacto ea generatio ſe habeat: num vt Empedocles

ΚΕΦ. Η.

ΠΑλιν ᵃ οὖν ἐπισκεπτέον, τίς ὁ τρόπος Text.56.
τῆς ἐξ ἀλλήλων γενέσεως. πότερον ὡς Ἐμπεδοκλῆς λέγει, καὶ Δημόκριτος, ἢ ὡς οἱ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαλύοντες, ἢ ἔστιν ἄλλος τις τρόπος παρὰ τούτους. ᵇ οἱ μὲν οὖν περὶ Ἐμπεδοκλέα καὶ Δημόκρι

Ignem autem duobus modis corrumpi videmus: nam à contrario corrumpitur, cùm extinguitur, & ipse à se ipso marcescens. Hoc autem patitur
Text.53. *minor à maiore,& eo celerius,quo minor est. Quare corporum elementa corruptibilia generabiliaq́; esse necesse est.* [e] *Cum autem generabilia sint aut ex incorporeo aut è corporeo ipsorum generatio erit:etsi ex corpore,aut ex alio,aut ex sese vicissim*
Text.54. *ipsorum generatio erit. Is igitur, qui ipsa dicit ex incorporeo generari,vacuum facit. Nã omne,quod fit,in aliquo fit:& in id,quo est generatio, aut incorporeum erit,aut habebit corpus:etsi habebit corpus,duo corpora simul in eodem erunt, id inquam quod fit:& id,quod praecedit:sin incorporeum erit, vacuum esse definitum necesse est: hoc autem im-*
Text.55. *possibile esse antea demonstrauimus.* [f] *At neque ex corpore quodam elemẽta fieri possunt:eueniet enim aliud corpus elementis prius esse:atque hoc, si pondus aut leuitatem habet, vnum quid erit elementorum:si nullũ habet momentũ, immobile ac Mathematicum erit:si tale autem est,in loco non erit. Quo enim in loco quiescit, in eum & moueri potest; etsi vi quidem, praeter naturam: sin verò non vi,secundum naturam:si igitur in loco, atque alicubi erit,elementorum quippiam erit, sin verò non erit in loco,neque quicquam ex ipso erit. Id enim, quod fit & id, ex quo fit, simul esse necesse est.* [g] *Cùm autem neque ex incorporeo neque ex alio corpore fieri possint,ex sese mutuò fieri restat.*

[f] *At neque ex corpore.* Quod neque ex alio corpore elementa gigni queant, inde suadet, quia sequeretur aliquod dari corpus elementis antiquius, quod fieri nequit. Nã vel eiusmodi corpus grauitate, seu leuitate praeditum est, sicque erit vnum è quatuor vulgatis elemẽtis: vel nullam habet ad motum localem natiuam inclinationem,proindeq́; erit corpus Mathematicũ quod, qua tale, in loco esse non poteſt.Nã in quo loco vnumquodq; corpus est, in eum ferri potest, aut per se & suopte ingenio,aut vi extrinsecus illata & contra naturã, quod Mathematicis non conuenit. Et verò si tale corpus in loco aliquo fit,elementum erit: si non sit,nihil ex eo gigni poterit,sicut enim quod generatur in loco manet,ita & id, ex quo generatur simili- ter ĩ loco esse oportet.

Mathematica non sunt in loco.

[g] *Cùm autem neque.* Ex superiori disputatione colligit elementa ex se mutuò gigni. Quod ita intelligendum est,vt tam elementum,quod corrumpitur, quàm quod generatur,vnam habeat communem materiam,& forma geniti succedat formae corrupti:sicque genitum ex corrupto vt ex contrario fiat.

Elemẽta vnam habent cõmunẽ materiam.

CAP. VII.

Text.56. **R**[a] *Vrsus igitur considerandum est, quisnam sit mutuae generationis ipsorum modus; vtrũ vt Empedocles dicit,atque Democritus, an vt ij, qui in plana dissoluunt: an alius quippiam sit praeter hos modus.* [b] *Empedoclem igitur & Democri*

docles & Democritus arbitrati sunt: an vt Platonici, qui res ex figuris planis generãt, & in easdem resoluũt. [b] *Empedoclem igitur.* Empedocles & Democritus elemẽta sempiterna esse volunt, sed tamen alterũ ex altero per secretionẽ quãdam generari. Putat etiam Empedocles,cùm aqua ex aëre,vel aër ex aqua gignitur,aquã non verti in aërem, nec contra, sed aërem prius aquae permixtum segregari & seiungi, atque ita gigni. Idem de suis corpusculis insectilibus Democritus sentit:nimirum aëris atomis ab aqua semotis aërem gigni & contra. Hos ait Aristoteles non veram generationem agnoscere,sed fucatam:quia non ex materia praeeuntibus alte-

Opinio Empedoclis de elemẽtorum generatione.

Opinio Democriti.

rationibus dispoſita formas euocant, & in actum educunt: ſed tanquam ex vaſe aliquo depromunt, & in ſola rarefactione, condenſationéque generationem conſtituunt. Cùm ex eorum placito nihil aliud ſit gigni ex aqua aërem, quàm aquam rareſcere: ſimiliterque ex aëre gigni aquam, quàm aërem addenſari, ſiquidem iam in aqua re ipſa erat aër, in aëre aqua.

[c] *Deinde ſi hoc etiam modo.* Obijcit cõtra ſuperiores Philoſophos, quod ex eorum opinione ſequatur eandem magnitudinem, quæ antea minus grauis erat, ſola compreſſione grauiorem fieri: ſiquidem aqua, quæ in aëre obliteſcebat, cùm ex eo, compreſſa materia, prodit, grauior fit, vt ipſi aſſerunt. Quod tamen falſum eſſe aliarum rerũ exẽplis liquidò patet. Nõ enim pallium plicatũ plus habet in ſe ponderis, quàm extẽſum, neque lana conſtricta, plus grauat, quàm diffuſa.

[d] Præ

Δημόκριτον λανθάνουσιν αὐτοὶ ἑαυτούς, οὐ γένεσιν ἐξ ἀλλήλων ποιοῦντες, ἀλλὰ φαινομένην γένεσιν· ἐνυπάρχον γὰρ ἕκαστον ἐκκρίνεσθαί φασιν, ὥσπερ ἐξ ἀγγείου τῆς γενέσεως οὔσης, ἀλλ' οὐκ ἔκ τινος ὕλης, οὐδὲ γίγνεσθαι, μεταβάλλοντος· ἔπειτα [c] κἂν οὕτως, οὐδὲν ἧττον ἄλογα τὰ συμβαίνοντα. τὸ γὰρ αὐτὸ μέγεθος οὐ δοκεῖ συμπιληθὲν γίνεσθαι βαρύτερον. ἀνάγκη δὲ τοῦτο λέγειν τοῖς φάσκουσιν ἐκκρίνεσθαι τὸ ὕδωρ ἐκ τοῦ ἀέρος ἐνυπάρχον. Text.57. ὅταν γὰρ ὕδωρ ἐξ ἀέρος γένηται, βαρύτερόν ἐστιν. ἔτι δὲ, [d] τῶν μεμιγμένων σωμάτων οὐκ ἀνάγκη χωρισθὲν θάτερον ἀεὶ πλείω τόπον ἐπέχειν· ὅταν δὲ ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται, Text.58. πλείω καταλαμβάνει τόπον· τὸ γὰρ λεπτομερέστερον ἐν μείζονι τόπῳ γίνεται. φανερὸν δὲ τοῦτό γε καὶ ἐν τῇ μεταβάσει· διατμιζομένου γὰρ καὶ πνευματουμένου τοῦ ὑγροῦ, ῥήγνυται τὰ περιέχοντα τοὺς ὄγκους ἀγγεῖα, διὰ τὴν στενοχωρίαν. ὥστ', εἰ μὲν ὅλως μή ἐστι κενὸν, μηδὲ ἐπεκτείνεται τὰ σώματα, καθάπερ φασὶν οἱ ταῦτα λέγοντες, φανερὸν ὅτι ἀδύνατον. εἰ δ' ἐστὶ κενὸν καὶ ἐπέκτασις, ἄλογον τὸ ἐξ ἀνάγκης ἀεὶ πλείω τόπον ἐπιλαμβάνειν τὸ χωριζόμενον· ἀνάγκη δὲ καὶ ὑπολείπειν τὴν ἐξ Text.59. ἀλλήλων γένεσιν, εἴπερ ἐν τῷ πεπερασμένῳ μεγέθει μὴ ἐνυπάρχει ἄπειρα μεγέθη πεπερασμένα· ὅταν γὰρ ἐκ γῆς ὕδωρ γένηται, ἀφῄρηταί τι τῆς γῆς, εἴπερ ἐκκρίσει ἡ γένεσις. καὶ πάλιν ὅταν ἐκ τῆς ὑπολειπομένης, ὡσαύτως. εἰ μὲν οὖν ἀεὶ οὕτως ἔσται, συμβήσεται ἐν τῷ πεπερασμένῳ ἄπειρα ἐνυπάρχειν· ἐπεὶ δὲ τοῦτ' ἀδύνατον, οὐκ ἂν ἀεὶ γίγνοιτο ἐξ ἀλλήλων. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι τῇ ἐκκρίσει ἡ εἰς ἄλληλα μετάβασις, εἴρηται. λείπεται [f] δ' εἰς ἄλληλα μεταβάλλοντα γίνεσθαι. Text.60. τοῦτο δὲ διχῶς· ἢ γὰρ τῇ μετασχηματίσει, καθάπερ ἐκ τοῦ αὐτοῦ κηροῦ γίγνοιτ' ἂν σφαῖρα καὶ κύβος. ἢ τῇ διαλύσει τῇ εἰς τὰ ἐπίπεδα, καθάπερ ἔνιοί φασιν. εἰ μὲν οὖν τῇ μετασχηματίσει γίνεται, συμβαίνει ἐξ ἀνάγκης ἄτομα λέγειν τὰ σώματα· διαιρετῶν γὰρ ὄντων, οὐκ ἔσται τὸ τοῦ πυρὸς μέρος πῦρ, οὐδὲ τὸ τῆς γῆς γῆ, διὰ τὸ μὴ εἶναι μήτε τὸ τῆς πυραμίδος μέρος πάντως πυραμίδα, μήτε τὸ τοῦ κύβου κύβον.

εἰ δὲ

Democritum præterit, non generationem ſe mutuam, ſed apparentem facere generationem. In eſſe enim quæque ac ſegregari dicunt, quaſi è vaſe ſit ipſa generatio: ſed non è materia quadam, neque Text.57. generari per mutationem. [c] Deinde ſi hoc etiam modo ſit generatio, nō minus ea, quæ eueniunt, ſunt abſurda. Eadem enim magnitudo, ſi denſetur, grauior fieri non videtur. At hoc dicant ij, qui aquam ineſſe in aëre, & inde ſegregari dicunt, neceſſe eſt. Text.58. Cùm enim aqua ex aëre eſt orta, grauior eſt. [d] Præterea corporum mixtorum alterum ſeparatum, nō neceſſe eſt locum ſemper occupare maiorem. At cùm oritur aër ex aqua, maiorem aër occupat locum: quod enim ſubtiliorū eſt partiū, id maiorem occupat locū. Patet autē hoc, & in ipſa migratione euaporāte enim humido, ſpirituq́, turgente, ea vaſa, quæ moles cōtinent, ob anguſtiā rumpi videtur. Quare ſi vacuum omninò non eſt, nec extenduntur corpora, vt ij, qui hæc dicunt, inquiunt, ipſum impoſſibile patet. Sin vacuum eſt & extenſio, vacat hoc porrò ratione; id inquam, quod ſeparatur, maiorem ſemper locum neceſſariò occupare. Text.59. [e] Generationem etiam mutuam deficere tandem neceſſe eſt, ſi finita in magnitudine, infinita finita non inſint. Cum enim ex terra fit aqua, ex terra aliquid aufertur, ſi generatio eſt ſegregatio: & iterum, cùm è reliqua ſimili modo oritur aqua. Si igitur hoc ſemper erit, eueniet in corpore finito ineſſe infinita. Cum autem hoc impoſſibile ſit, non ſemper ex ſeſe mutuò generabuntur. Dictum eſt igitur, elementorum migrationem in ſeſe mutuam ſegregatio-Text.60. nem non eſſe. [f] Reſtat autem ipſa mutationem ſubeuntia in ſeſe mutuò generari. Atque hoc duplici-ter: aut enim transfiguratione, vt ex eadem cera pila fit, teſſera-ve, aut diſſolutione in plana, vt quidam aiunt. At ſi transfiguratione generantur, fit vt ipſa corpora neceſſariò indiuidua eſſe dicantur: ſi enim diuiſibilia ſint, ignis pars, ignis nō erit, neque pars terræ, terra: propterea quod pyramidis pars, pyramis non eſt: neque teſſeræ, teſſera. Sin

[d] *Præterea corporū mixtorum alterū ſeparatū.* Non oportet, inquit, mixta corpora cùm gignuntur, vt iſti volunt, magis rareſcere & in amplius diffundi ſpatium: licet hoc in aëre appareat, cùm ex aqua ſubiectis ignibus efferueſcēti oritur: tūc enim in tantam abit raritatē, vt ſi vaſa anguſta ſint, nec halitui facilem exitum præbeant, diſrumpantur: quia locorum anguſtiis, in quibus aqua priùs erat, contineri genitus aër nō poteſt. Vnde Democritici in eam ſentētiam venere, vt dicerent, nō poſſe generationem conſtare ſine extenſione, nec ſine vacuo, quod à corporibus relinqui debet intra alia corpora, è quibus ipſa per generationē prodeūt, vel quod à corporibus denuò generatis occupetur.

Car deſtringātur inter dū vaſa, in quibus aqua efferueſcit.

[e] *Generationem etiam mutuam deficere, &c.* Quod res non poſſint gigni per ſecretionem vnius ab alia: ita vt in ea, è qua aliæ ſeparantur, omnes inſint, ex eo demonſtrat, quia cùm in magnitudine finita contineri magnitudines infinitę (intellige certæ & determinatæ quantitatis, qualem ſingulæ res genitę ad ſui ortum requirūt) nullo modo poſsint: cùm rurſus omne finitū ablatione finiti abſoluatur, oporteret deficere rerum generationes, conſum ptis videlicet iis partibus, quarum ſeparatione generatio fieret. Ad huius loci intelligentiam, vide, ſi placet, quæ ſcripſimus primo libro Phyſic. cap. 4.

Res naturales terminātur verſus minimū quo ad generationem.

[f] *Reſtat autem.* Refutata eorum ſententia, qui elementa per ſecretionem gigni putabant, reliquum eſſe inquit, vt vnum ex alio per tranſmutationē fiat. Sed hic duples quorundam ſententia occurrit. Quidam volunt tranſmutatio-

Duplex quorundam ſententia de generatione ele mentorum.

nem an consistere in transformatione quadam secundum figuras: alij in diuisione per plana. Vtrique errant: priores, quia in eas angustias compelluntur, vt dicant prima corpora non esse diuisibilia, neque partem ignis, verbi gratia, esse ignem, sicuti pyramis non diuiditur in pyramides, neque pars pyramidis dicitur pyramis. Posteriores etiam

εἰ δὲ τῇ τῶν ἐπιπέδων διαλύσει, πρῶτον Text.61
μὲν ἄτοπον, τὸ μὴ πάντα γίνεσθαι ἐξ ἀλλήλων, ὅπερ ἀνάγκη λέγειν αὐτοῖς, καὶ λέγουσιν. οὔτε γὰρ εὔλογον ἓν μόνον ἄμοιρον γενέσθαι τῆς μεταβάσεως, οὔτε φαίνεται κατὰ τὴν αἴσθησιν· ἀλλ' ὁμοίως ἅπαντα μεταβάλλειν, εἰς ἄλληλα. συμβαίνει δὲ περὶ τῶν φαινομένων λέγουσι, μὴ ὁμολογούμενα λέγειν τοῖς φαινομένοις. τούτου δ' αἴτιον τὸ μὴ καλῶς λαβεῖν τὰς πρώτας ἀρχὰς, ἀλλὰ πάντα βούλεσθαι πρός τινας δόξας ὡρισμένας ἀνάγειν· δεῖ γὰρ ἴσως τῶν μὲν αἰσθητῶν αἰσθητὰς, τῶν δὲ ἀϊδίων ἀϊδίους, τῶν δὲ φθαρτῶν φθαρτὰς εἶναι τὰς ἀρχὰς, ὅλως δ' ὁμογενεῖς τοῖς ὑποκειμένοις. οἱ δὲ διὰ τὴν τούτων φιλίαν ταὐτὸ ποιεῖν ἐοίκασι τοῖς τὰς θέσεις ἐν τοῖς λόγοις διαφυλάττουσιν· ἅπαν γὰρ ὑπομένουσι τὸ συμβαῖνον, ὡς ἀληθεῖς ἔχοντες ἀρχάς. ὥσπερ οὐκ ἐνίας δέον κρίνειν ἐκ τῶν ἀποβαινόντων, καὶ μάλιστα ἐκ τοῦ τέλους. τέλος δὲ τῆς μὲν ποιητικῆς ἐπιστήμης, τὸ ἔργον· τῆς δὲ φυσικῆς, τὸ φαινόμενον ἀεὶ κυρίως κατὰ τὴν αἴσθησιν.
[g] συμβαίνει δ' αὐτοῖς τὴν γῆν μάλιστα εἶναι στοιχεῖον, καὶ μόνην Text.62.
ἄφθαρτον, εἴπερ τὸ διάλυτον ἄφθαρτόν τε ἐστὶ καὶ στοιχεῖον. ἡ γὰρ γῆ μόνη ἀδιάλυτος εἰς ἄλλο σῶμα. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐν τοῖς Text.63.
διαλυομένοις ἡ τῶν τριγώνων παραιώρησις εὔλογος. συμβαίνει δὲ καὶ τοῦτο ἐν τῇ εἰς ἄλληλα μεταβάσει διὰ τὸ ἐξ ἀνίσων τῷ πλήθει συνεστάναι τριγώνων. [h] ἔτι δ' ἀνάγκη τοῖς ταῦτα λέγουσιν, οὐκ Text.64.
ἐκ σώματος ποιεῖν τὴν γένεσιν. ὅταν γὰρ ἐξ ἐπιπέδων γένηται, οὐκ ἐκ σώματος ἔσται γεγονός. πρὸς δὲ τούτοις ἀνάγκη μὴ πᾶν Text.65.
σῶμα εἶναι λέγειν διαιρετὸν, ἀλλὰ μάχεσθαι ταῖς ἀκριβεστάταις ἐπιστήμαις· αἱ μὲν γὰρ καὶ τὸ νοητὸν λαμβάνουσι διαιρετὸν, αἱ Μαθηματικαί· οἱ δὲ οὐδὲ τὸ αἰσθητὸν ἅπαν συγχωροῦσι, διὰ τὸ βούλεσθαι σώζειν τὴν ὑπόθεσιν· ἀνάγκη γὰρ ὅσοι σχῆμα ποιοῦσιν ἑκάστου τῶν στοιχείων, καὶ τούτῳ διορίζουσι τὰς οὐσίας αὐτῶν, ἀδιαίρετα ποιεῖν αὐτά. τῆς γὰρ πυραμίδος ἢ τῆς σφαίρας διαιρεθείσης πως, οὐκ ἔσται τὸ λειπόμενον, σφαῖρα ἢ πυραμίς. ὥστε ἢ τὸ τοῦ πυρὸς μέρος, οὐ πῦρ, ἀλλ' ἔστι τι πρότερον τοῦ στοιχείου, διὰ τὸ πᾶν εἶναι, ἢ στοιχεῖον, ἢ ἐκ στοιχείων, ἢ οὐχ ἅπαν σῶμα διαιρετόν.

Text.61. *Sin dissolutione planorum, primò quidem absurdum est, non omnia ex se se mutuò generare. Quod quidem ipsos dicere, necesse est, atque non dicunt. Neque enim consentaneum est rationi, vnam partem expertem esse migrationis, neque per sensum videtur: sed omnia in se se vicissim videntur mutari. Accidit autem, eos de hisce quæ apparent dicentes, non consentanea hisce dicere, quæ apparent. Huius autem causa est, non bene prima principia capere, sed omnia ad opiniones definitas quasdam reducere velle: sensibilium enim principia fortasse sensibilia sint, perpetuorum perpetua, corruptibilium corruptibilia, & omnino sub eodem sint genere, sub quo subiecta collocantur, oportet. Hi verò propter horum amorem idem facere videtur, quod ij faciunt, qui positiones in rationibus conseruant. Omne enim, quod accidit, tolerant, vt habentes principia vera, perinde quasi non ex hisce, quæ eueniunt, nonnulla, maximéque ex fine diiudicare oporteret. Est autem finis effectiuæ quidem scien-*

Text.62. *tiæ ipsum opus naturalis autem id, quod semper propriè per sensus apparet.* g *Accidit autem ipsis, terram elementum maximè esse, solámque incorruptibilem si id, quod indissolubile est, incorru-*

Text.63. *ptibile est, ac elementum. Terra enim sola in aliud corpus indissolubilis est. At verò neque in hisce, quæ dissoluuntur, triangulorũ iuxta suspensio consona est rationi: fit autem & hoc in migratione,*

Text.64. *qua in se mutuò migrant, propterea quod ex inæqualibus multitudine triamgulis constant.* h *Præterea ij, qui hæc dicunt, non è corpore faciant*

Text.65. *generationem necesse est. Cùm enim ex planis fuerit ortum, non è corpore erit ortum. Insuper non omne corpus diuisibile sit, sed exactissimis scientiis aduersentur necesse est: illæ enim & ipsum intelligibile, diuisibile accipiunt. At hi neque omne sensibile, diuisibile esse concedunt, propterea quòd suppositionem suam seruare volunt. Qui námque figuram cuique tribuunt elemento, & hac substantias ipsorum distinguunt, ij indiuisibilia faciant ipsa necesse est: pyramide enim, aut pila aliquo modo diuisa non erunt ea, quæ restant pyramis, aut pila. Quare aut pars ignis non ignis est, sed erit quid elemento prius, propterea quòd omne corpus elementum est, aut ex elementis constat, aut non omne corpus diuisibile est.*

etiam contra id, quod sensibus conspicuum est, aiunt non omnia elementa ex se vicissim gigni. In quæ absurda incidunt, quia sententiam, quam semel arripuerunt, mordicus tenent, & cùm de primis elementis non rectè sentiant, omnia ad quasdam suas præfinitas opiniones, dirigere nituntur.

g *Accidit autem ipsis, terram elementum &c.* Qui elemẽtorum, inquit, rationem in planis figuris constituũt: ij terram omnium corporum præcipuum elementum esse affirmare coguntur, idque solummodo perpetuum, & immortale esse. Nam quod dissolui in alia non potest, perenne est, maximéque elementi naturam seruat: ita verò se se habet aqua eorum opinione.

h *Præterea ij, qui hoc dicunt.* Qui corpus ex planis constituunt, eos generationem ex non corpore facere ait: siquidem plana figura longitudinem, & latitudinem tantum requirit, omne verò corpus triplici dimensione præditum esse oportet.

CAPITIS VIII.

Explanatio.

Omnino [a] *autem.* Refellit opinionem Platonicorũ circa elementorum figuras, oſtendens in primis ſi eam, quam hi volunt, elementa figuram haberet, futurum vt in natura rerum ſpatiũ inane reperiri poſſet. Vtique Mathematica ratione conſtat ex planis tres tantum figuras eſſe, quæ locum impleant, nempe trigonum, tetragonum, & hexagonum: ex ſolidis autẽ figuris duas ſolas pyramidem, & cubũ. Neceſſe eſt enim vt figuræ, quæ ſuperficiem complent cõcurrentes, aut quatuor rectos angulos efficiãt, aut quatuor rectis æquales, ſiquidem eos ad vnum punctũ omnes concurrere opus eſt, alioqui planiciem explere non poſſunt. Sed cum duæ lineæ in aliquo puncto cõcurrentes ſe mutuò ſecãt, omnes anguli, qui quoque verſus circa punctum illud ab eis fiũt, aut ſunt quatuor recti, aut quatuor rectis æquales. Nulla eſt autẽ plana figura, quæ ad vnum punctum cum altera poſſit ita lineas ſuas accommodare, vt quaquaverſus quatuor anguli recti fiant, aut quatuor rectis æquales, prẹter triangulum, quadratum, & hexagonum. Proindeq; hæ ſolæ figuræ ſuperficiẽ complent. At in ſolidis pyramides, & cubi duntaxat ita ſe cõiungunt, vt perfectam efficiant ſoliditatem: pyramides quidem duodecim:

Quæ figuræ ex planis locũ impleant.

Κ Ε Φ. Θ.

Ὅλως [a] δὲ τὸ πειρᾶσθαι τὰ ἁπλᾶ σώματα σχηματίζειν, ἄλογόν ἐστι. πρῶτον μὲν, ὅτι συμβήσεται μὴ ἀναπληροῦσθαι τὸ ὅλον· ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἐπιπέδοις τρία σχήματα δοκεῖ συμπληροῦν τὸν τόπον, τρίγωνον καὶ τετράγωνον καὶ ἑξάγωνον. ἐν δὲ τοῖς στερεοῖς δύο μόνα, πυραμὶς καὶ κύβος. ἀνάγκη δὲ πλείω τούτων λαμβάνειν, διὰ τὸ πλείω τὰ στοιχεῖα ποιεῖν. ἔπειτα [b] φαίνεται πάντα μὲν τὰ ἁπλᾶ σώματα σχηματιζόμενα τῷ περιέχοντι τόπῳ, μάλιστα δὲ τὸ ὕδωρ καὶ ὁ ἀήρ. διαμένειν μὲν οὖν τὸ τοῦ στοιχείου σχῆμα, ἀδύνατον. οὐ γὰρ ἂν ἥπτετο πανταχῇ τοῦ περιέχοντος τὸ ὅλον. ἀλλὰ μὴν εἰ μεταρρυθμισθήσεται, οὐκ ἔτι ἔσται ὕδωρ, εἴπερ τῷ σχήματι διέφερεν. ὥστε φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ὡρισμένα τὰ σχήματα αὐτοῦ. [c] ἀλλ' ἔοικεν ἡ φύσις αὐτὸ τοῦτο σημαίνειν ἡμῖν, ὃ καὶ κατὰ λόγον ἐστίν. ὥσπερ γὰρ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις, ἀειδὲς, καὶ ἄμορφον δεῖ τὸ ὑποκείμενον εἶναι. μάλιστα γὰρ ἂν οὕτω δύναιτο μεταρρυθμίζεσθαι, καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, τὸ πανδεχές· οὕτω καὶ στοιχεῖα δεῖ νομίζειν ὥσπερ ὕλην εἶναι τοῖς συνθέτοις· διόπερ καὶ δύναται μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα, χωριζομένων τῶν κατὰ τὰ πάθη διαφορῶν. [d] πρὸς δὲ τούτοις, πῶς ἐνδέχεται γίνεσθαι σάρκα καὶ ὀστοῦν, ἢ ὁτιοῦν τῶν συνεχῶν σωμάτων; οὔτε γὰρ ἐξ αὐτῶν τῶν στοιχείων ἐγχωρεῖ, διὰ τὸ μὴ γίνεσθαι συνεχὲς ἐκ τῆς συνθέσεως, οὔτε ἐκ τῶν ἐπιπέδων συντιθεμένων· τὰ γὰρ στοιχεῖα γίνεται τῇ συνθέσει, καὶ οὐκ ἐκ τῶν στοιχείων. [e] ὥστε ἐάν τις ἀκριβολογεῖσθαι βούληται, καὶ μὴ ἐκ παρόδου τοὺς λόγους ἀποδέχηται τοῦ στοιχείου, τοὺς ἀναιροῦντας ὄψεται τὴν γένεσιν ἐκ τῶν ὄντων. [f] ἀλλὰ μὴν καὶ πρὸς τὰ πάθη γε, καὶ τὰς δυνάμεις, καὶ τὰς κινήσεις, ἀσύμφωνα τὰ σχήματα τοῖς σώμασιν, εἰς ἃ μάλιστα βλέψαντες οὕτω διένειμαν.

Text.66 · Text.67 · Text.68 · Text.69.

οἷον,

C A P. VIII.

Text.66. Omnino [a] autem eniti ſimplicibus corporibus figuras tribuere, metas egreditur rationis. Primo quidem, quia accidet non repleri totum. In planis autem tres figuræ complere locum videntur, triangulus, quadratum, & ſex angulorum figura: in ſolidis autem duæ ſolæ, pyramis: atque teſſera, plures autem hiſce ſumantur neceſſe Text.67. eſt, quia plura faciunt elementa. [b] Deinde corpora ſimplicia vniuerſa figuram ſuſcipere in loco continenti videntur & maximè aqua & aër: permanere igitur elementi figuram, impoſſibile eſt: non enim totum tangeret omni ex parte id, quod continet ipſum. At ſi in aliam vertetur figuram, non vlterius erit aqua, ſi ipſa differebat figura. Quare patet figuras horũ definitas non eſſe. [c] Sed natura hoc ipſum nobis declarare videtur, quod & conſentaneum eſt rationi. Nam vt & in cæteris informe ſubiectum ipſum eſſe oportet (maximè enim hoc pacto id, quod omnia ſuſcipit, formari figurasq́; ſuſcipere poteſt, vt in Timæo eſt ſcriptũ) ſic & elementa vt materiam cõpoſitorum eſſe putare oportet. Quapropter & mutari in ſeſe mutuò poſſunt, cùm per effectus ipſorum differentiæ ſepa- Text.68. rantur. [d] Inſuper, quonam modo generari caro & os, aut quoduis compoſitorum corporum poteſt. Neque enim ex elementis ipſis, quia non fit ex compoſitione continuum, neque ex planis compoſitionem ſubeuntibus: ipſa enim elementa compoſitione generantur, & non ea, quæ ex elementis conſtant. [e] Quare ſi quiſpiam exactè tales ſententias conſiderare voluerit, & non ſine exacta diſcuſſione probare ac acceptare generationem ex Text.69. hiſce quæ ſunt, haſce tollere profectò videbit. [f] At verò & ad effectus & potẽtias atque motus, figuræ non ſunt accõmodatæ corporibus, in quæ maximè reſpicientes hoc pacto figuras ipſas diſtribuere. Veluti

decim: cubi autẽ octo coniuncti, corpora ſolida conſtituunt. Cùm igitur Platonici cubũ terrę, pyramidem igni attribuant: aëri verò octaedron, & icoſaedron aquæ, quæ locum non complent, conſequens eſt vt in aëre & aqua vacuum dent. *Platonici quas figuras elemẽtis attribuant.*

[b] *Deinde corpora ſimplicia.* Alia ratione oſtendit elementa nõ vindicare certam & præfixam figuram, nimirum quia videmus vnumquodq; eorum contingere vndiq; extremitatẽ rei, cui iungitur, & ad illius figuram ſe accommodare. Nam ſi vas terra, aqua, aëre, aut igni impleatur, cõfeſtim hæc omnia vt vndique vas tangunt, ita eius formam effigiemq́ue recipiunt: maximè verò aër & aqua.

[c] *Sed natura.* Debere elementa eſſe talia, vt aliarum rerum figuras prõptè recipiãt, oſtendit ex eo, quia vt materia (ſicuti de illa ſcripſit in Timæo Plato) talis eſſe debet, vt ex ſe nulli formæ addicta ſit, ſed omnes in ſuum gremium ſubinde poſſit admittere; ita conuenit elementa, quæ mixtorũ ſunt quaſi materia, ſic effecta eſſe, vt ſine repugnãtia ad aliorum figuras, cęteraſq́ue affectiones ſeſe affingant. *Nõ poſſe elementis conuenire indelebiles figuras.*

[d] *Inſuper quonammodo.* Alia ratione oſtendit non poſſe elementa determinatas, & indelebiles figuras ſeruare, quia ſi ita eſſet non poſſent in miſtorum compoſitionem venire, nec in vnum continuum corpus coaleſcere: quandoquidem tam diſſimiles figuræ inter ſe coire nequeunt.

[e] *Quare ſi quiſpiam.* Siquis rem diligenter, & accuratè expenderit, is, inquit, facilè videbit ab his Philoſophis tolli potius, quàm defendi rerũ generationem.

[f] *At verò & ad affectus.* Oſtendit figuras, quas Platonici elementis aptant, ad eorum poteſtates, affectiones, motuſq́ue exprimendos (quod vnum maximè videntur ſpectaſſe) nequaquam ab eis cõmodè diſtribui. Videlicet igni ſphæricam

ricam vel pyramidalem figurã dant, quia cùm harũ figurarum contactus puncto fiat, appositè declarant celerẽ ignis motum, simulque eius vim adurendi, quia calefactio interuētu angulorum, vt inquiũt, exercetur. Verum istiusmodi accõmodationem ex eo improbat, quia hę figurę non obseruiũt motui recto, quo ignis in propriũ locũ ascendit. g *Deinde si terra.* Quod terræ cubicam figurã tesseræ non rectè applicent, ex eo concludit, quia licet hæc figura stabilitatem designet, quæ terræ propria esse videtur: tamẽ etiam terra, cum extra suum locũ est, motum subit, & alia elemēta, cum natiuis locis potiũtur, quiescũt. h *Pra*

Nõ rectè accommodari tesseram terræ.

οἷον, ἐπεὶ τὸ πῦρ εὐκίνητόν ἐστι, καὶ θερμαντικὸν, καὶ καυστικὸν, οἱ μὲν ἐποίησαν αὐτὸ σφαῖραν· οἱ δὲ πυραμίδα· ταῦτα γὰρ εὐκινητότατα μὲν, διὰ τὸ ἐλαχίστων ἅπτεσθαι, καὶ ἥκιστα βεβηκέναι· θερμαντικώτατα δὲ καὶ καυστικώτατα, διότι τὸ μὲν ὅλον ἐστὶ γωνία, τὸ δὲ ὀξυγωνιώτατον· καίει δὲ καὶ θερμαίνει ταῖς γωνίαις φασί. πρῶτον μὲν οὖν κατὰ τὴν κίνησιν, ἀμφότεροι διημαρτήκασιν· εἰ γὰρ καὶ ἔστιν εὐκινητότατα ταῦτα τῶν σχημάτων, ἀλλ᾽ οὐ τὴν τοῦ πυρὸς κίνησιν εὐκίνητα· ἡ μὲν γὰρ τοῦ πυρὸς ἄνω καὶ κατ᾽ εὐθεῖαν. ταῦτα δὲ εὐκίνητα κύκλῳ, τὴν καλουμένην κύλισιν. ἔπειτ᾽, g εἰ ἔστιν ἡ γῆ κύβος, διὰ τὸ βεβηκέναι, καὶ μένειν· μένει δ᾽ οὐχ οὗ ἔτυχεν, ἀλλ᾽ ἐν τῷ αὐτῆς τόπῳ· ἐκ δὲ τοῦ ἀλλοτρίου φέρεται μὴ κωλυομένη· καὶ τὸ πῦρ δὲ καὶ τὰ ἄλλα ὡσαύτως· δῆλον ὅτι καὶ τὸ πῦρ, καὶ ἕκαστον τῶν στοιχείων, ἐν μὲν τῷ ἀλλοτρίῳ τόπῳ σφαῖρα ἔσται ἢ πυραμὶς, ἐν δὲ τῷ οἰκείῳ κύβος. h ἔτι δὲ, εἰ θερμαίνει καὶ καίει τὸ πῦρ διὰ τὰς γωνίας, πάντα τὰ στοιχεῖα ἔσται θερμαντικά· μᾶλλον δ᾽ ἴσως ἕτερον ἑτέρου. πάντα γὰρ ἔχει γωνίας, οἷον τό, τε ὀκτάεδρον, καὶ τὸ δωδεκάεδρον. Δημοκρίτῳ δὲ καὶ ἡ σφαῖρα ὡς γωνία τις οὖσα καίει. ὥστε διοίσει τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. τοῦτο δ᾽ ὅτι ψεῦδος, φανερόν. ἅμα δὲ συμβήσεται καὶ τὰ μαθηματικὰ σώματα καίειν καὶ θερμαίνειν· ἔχει γὰρ κἀκεῖνα γωνίας, καὶ ἔνεισιν ἐν αὐτοῖς ἄτομοι, καὶ σφαῖραι καὶ πυραμίδες· ἄλλως τε καὶ εἰ ἔστιν ἄτομα μεγέθη, καθάπερ φασίν· εἰ γὰρ τὰ μὲν, τὰ δὲ μὴ λεκτέον. τὴν διαφορὰν, ἀλλ᾽ οὐχ ἁπλῶς οὕτω λεκτέον ὡς λέγουσιν. ἔτι, i εἰ τὸ καιόμενον πυροῦται, τὸ δὲ σφαῖρα ἐστὶν ἢ πυραμὶς, ἀνάγκη τὸ καιόμενον γίγνεσθαι σφαίρας ἢ πυραμίδας. τὸ μὲν οὖν τέμνειν καὶ τὸ διαιρεῖν οὕτως ἔστω, κατὰ λόγον συμβαῖνον τῷ σχήματι. τὸ δ᾽ ἐξ ἀνάγκης τὴν πυραμίδα πυραμίδας ποιεῖν, ἢ τὴν σφαῖραν σφαίρας, παντελῶς ἄλογον· καὶ ὅμοιον ὥσπερ εἴ τις ἀξιοίη τὴν μάχαιραν εἰς μαχαίρας διαιρεῖν, ἢ τὸν πρίονα εἰς πρίονας. k ἔτι δὲ γελοῖον, πρὸς τὸ διαιρεῖν μόνον ἀποδοῦναι τὸ σχῆμα τῷ πυρί· δοκεῖ γὰρ μᾶλλον συγκρίνειν, καὶ συνορίζειν, ἢ διακρίνειν· διακρίνειν μὲν γὰρ τὰ μὴ ὁμόφυλα, συγκρίνειν δὲ τὰ ὁμόφυλα. καὶ ἡ μὲν σύγκρισις καθ᾽ αὑτό ἐστι. τὸ γὰρ συνορίζειν καὶ ἑνοῦν, τοῦ πυρός.

ἡ δὲ

Text.70

Text.71.

Text.72

Text.73.

Text.74

Veluti cùm ignis facilè sit mobilis & calefaciat ac vrat, quidam sphæram, quidam pyramidem ipsum fecerunt. Hæc enim facillimè quidem mouentur propterea quod minima tangunt, minimeq́ stabilia sunt: maximeq́ verò calefaciunt, maximeq́ vrunt quòd alterum totum angulus est, alterum acutissimum angulum habet. Angulis autem calefaciunt, vt aiunt, ac vrunt.

Text.70. *Primum igitur vtrique de motu peccarunt: nam tametsi figurarum hæ facillimè mobiles sunt, non tamen ignis motu facilè mobiles sunt. Motus enim ignis ad supera fit, atque recta, hæ verò facile ea motione mobiles sunt, quæ volutio nuncupatur.*

Text.71. [g] *Deinde si terra ideo tessera est, quia stabilis est atque manet, non autem vbiuis, sed suo in loco manet, ex alieno verò fertur, nisi prohibeatur, & ignis etiam & cætera simili modo: patet & ignem & elementorum quodque in alieno quidem loco sphæram aut Pyramidem quidem esse, in proprio vero cubum.*

Text.72. [h] *Præterea si ignis ob angulos calefacit ac vrit, vniuersa elementa calefaciunt sanè, aliud tamen alio forsitan magis. Vniuersa enim angulos habent, vt id quod octo, & id, quod duodecim sedium est. Democriti verò sententia sphæra etiam vrit, quia quidam angulus est. Quare maiore differunt minoreq́ gradu: hoc autem falsum esse patet. Simul etiam accidet, & Mathematica corpora calefacere, vrereq́, (& illa nanque angulos habent & in ipsis indiuidua & sphæræ & cubi & pyramides insunt) præsertim si sint indiuiduæ magnitudines, vti dicunt. Nam si illa quidem vrunt, illa vero non vrunt, differentia est dicenda. Sed non sic simpliciter dicẽdum est, vti dicunt.*

Text.73. [i] *Præterea si id, quod vritur, ignitur; & ignis aut sphæra aut pyramis est, ea quæ comburuntur, pyramidem fieri aut sphæram necesse est. Incidere igitur atque diuidere, sit accidens per rationem figuræ. Pyramidem verò necessario pyramides facere, vel sphæram sphæras, à metis penitus egreditur rationis. Simileq́ est, atque si quispiam gladium in gladios id, quod diuidit, diuidere censeat, aut serram in serras.*

Text.74. [k] *Præterea ad diuidendum solum igni figuram reddere, ridiculũ esse videtur. Ignis enim congregare magis finesq́ in vnum redigere, quàm segregare videtur. Segregat enim ea, quæ non eiusdem generis sunt, congregat autem ea, quæ sub eodem genere collocantur, & cõgregatio quidem, per se est. Fines enim in vnum cogere atque vnire, ignis ipsius est:*

[h] *Præterea si ignis, &c.* Quod non probe dictum sit ignẽ propter angulos adurere, inde confirmat, quia sequeretur alia quoque elementa calefaciẽdi vim sortiri, etsi minus fortasse vehementem, siquidem etiam alia, si figurata sint, angulos habent, vt octaedron, dodecaedron. Vnde & Democritus, qui ignẽ sphæricũ faciebat, idcirco illum vim calefaciendi habere dixit, quia tota sphæra vnus est angulus. Quin vero si ita est, vt aiunt, etiã Mathematica corpora calefaciant, cùm ipsa quoque angulos & figuras obtineant.

Ignẽ nõ probè dici adurere propter angulos.

Democritus.

[i] *Præterea si id.* Qui pyramidem vel sphæram igni attribuũt, ita vt quidditatẽ ignis in hisce figuris ponãt, fateri coguntur id, quod in ignem conuertitur, sphæram, aut pyramidem fieri. Quod absurdum est: licet enim concedamus pyramidi maximè conuenire, vt incidat: tamen quod pyramis pyramides gignat, aut sphæra sphęras: perinde est absurdum, ac si quis dicat, id quod ensis secat, aut serra diuidit, in enses aut serras decidere.

[k] *Præterea ad diuidendum.* Cùm ignis soleat ea, quæ eiusdem generis sunt, aggregare, vt auri particulas: quę autem sunt diuersi generis,

Ignis congregat ea, quæ sunt generis eiusdem.

ris, diffũgere, vt aurum ab argento, scoriam à ferro: debuerunt, inquit, superiores philosophi igni figuram tribuere non ad diuidendum tãtum: sed simul etiam ad congregandum: immo & ad hoc præcipuè, quandoquidem longe præstãtius est vnire, quã diuidere.

[l] *Insuper cùm.* Si calidum inquit figurã sibi determinat, nimirum pyramidem, vel sphæram: eadẽ ratione frigidũ limitabit sibi figuram: atqui frigidam non potest sibi figuram

ἡ δὲ διάκρισις, κατὰ συμβεβηκός· συγκρῖνον γὰρ τὸ ὁμόφυλον ἐξαιρεῖ τὸ ἀλλότριον. ὥστ' ἢ πρὸς ἄμφω ἔχρην ἀποδοῦναι, ἢ μᾶλλον ἐπὶ τὸ συγκρίνειν. πρὸς [l] δὲ τούτοις, ἐπεὶ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ἐναντία τῇ δυνάμει, ἀδύνατον ἀποδοῦναι τῷ ψυχρῷ σχῆμα τι, δεῖ γὰρ τὸ δεῖν μὲν ἐναντίον εἶναι τὸ ἀποδιδόμενον, μηδὲν δὲ ἐναντίον εἶναι σχήματι. διὸ καὶ πάντες ἀπολείπουσι τοῦτο. καίτοι προσῆκεν ἢ πάντα ἀφορίσαι σχήμασιν, ἢ μηδέν. ἔνιοι [m] δὲ περὶ τῆς δυνάμεως αὐτοῦ πειραθέντες εἰπεῖν, ἐναντία λέγουσιν αὐτοὶ ἑαυτοῖς· φασὶ γὰρ ψυχρὸν εἶναι τὸ μεγαλομερὲς, διὰ τὸ συνθλίβειν καὶ μὴ διιέναι διὰ τῶν πόρων. δῆλον τοίνυν ὅτι καὶ τὸ θερμὸν ἂν εἴη τὸ διϊόν. τοιοῦτον δ' ἂν εἴη τὸ λεπτομερές. ὥστε συμβαίνει μικρότητι καὶ μεγέθει διαφέρειν τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν, ἀλλ' οὐ τοῖς σχήμασιν. ἔτι δ', εἰ ἄνισοι αἱ πυραμίδες, αἱ μεγάλαι ἂν εἶεν, οὐ πῦρ. οὐδ' αἴτιον τὸ σχῆμα τοῦ καίειν, ἀλλὰ τοὐναντίον. ὅτι μὲν οὖν οὐ τοῖς σχήμασι διαφέρει τὰ στοιχεῖα, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. ἐπεὶ δὲ κυριώταται διαφοραὶ τῶν σωμάτων, αἵ τε κατὰ τὰ πάθη, καὶ τὰ ἔργα, καὶ τὰς δυνάμεις· ἑκάστου γὰρ εἶναί φαμεν τῶν φύσει καὶ ἔργα, καὶ πάθη, καὶ δυνάμεις· πρῶτον ἂν εἴη περὶ τούτων λεκτέον, ὅπως θεωρήσαντες ταῦτα, λάβωμεν τὰς ἑκάστου πρὸς ἕκαστον διαφοράς.

Text.75.

Text.76.

Text.77.

QVAESTIO I.

Vtrum omnia elementa rotundam habeant figuram, nec ne.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis negatiua pars quæstionis ostendi videatur.

NEGATIVA pars huiusce controuersiæ probari potest, in primis testimonio Platonis in Timæo, vbi de quatuor elementorum figuris differens attribuit igni tetraedron: aëri octaedron: aquæ Icosaedron: terræ Hexaedron, quæ figuræ à rotunda, seu sphærica omnino diuersæ sunt, vt cõstat ex iis, quæ docet Euclides lib. 13. 14. 15. & 16. Item corporibus, quæ in orbem voluuntur conuenit figura circularis, docente Aristotele lib. 1. huius operis cap. 2. text. 5. & lib. 2. c. 4. à text.

Platonis sententia de figuris elemẽtorum.

Euclides.

De his figuris lege Arist. superioribus capitibus.

ſegregatio vero,per accidens:congregans enim id, quod eſt ſub eodem genere id, quod alienum eſt, excipit. Quare aut vtrumq́, aut potius ad congregandum,figuram igni reddere oportebat. [l] *Inſuper cùm calidum frigidumq́, potentia ſint contraria, reddere frigido figuram aliquam impoſſibile eſt, propterea quòd reddere quidem contrariam figuram oportet. Nihil autem contrarium eſt figuræ. Quapropter & omnes omittunt hoc, & tamen aut omnia figuris, aut nihil definire oportebat.* [m] *Nonnulli autem de potentia ipſius dicere conati,ſibi ipſis contraria dicunt. Frigidum enim id inquiunt eſſe,quod magnarum partium eſt,propterea quod premit & per meatus non tranſit. Patet igitur & calidum id eſſe,quod tranſit: tale autem id erit,quod partium ſubtilium eſt. Quare fit vt paruitate magnitudineq́, frigidum differat, calidumq́,ſed non figuris. Præterea ſi pyramides ſint inæquales,magnæ non ignis erunt,neque figura erit vrendi cauſa,ſed contrarium. Non differre igitur elementa figuris ex iis,quæ diximus, patuit. Cùm autem propriiſſimæ differētiæ corporum per affectus ſint, & operationes atque potentias (cuiuſcumque enim corporis naturalis opera affectus, potentiaſq́, dicimus eſſe) primum de his eſt dicendum,vt poſt horum contemplationem cuiuſque differentias ad vnum quodque ſumamus.*

Text.75. Text.76. Text.77.

ram limitare,niſi contrariam ei, quam habet calidum: (ſiquidē contrariorum contrariæ affectiones ſunt) figuræ autē nihil contrariū eſſe poteſt. Igitur calidum,ac proinde ignis, nullam obtinet propriam definitamque figuram.

[m] *Nonnulli.* Oſtendit Platonicos inter ſe pugnantia dicere, cùm enim de potentia frigidi, caliq́ue diſputarent, aſſeruerunt calidum paruitate & tenuitate partium vre re, refrigerare autem magnitudine earundem. Quare non iam figuris, vt antea, ſed magnitudine & exiguitate partium, calidum frigidumq́ue diſterminant.

Platonicos dicere pugnantia.

text.22.& 1.de Anima cap.3.tex.48.Ergo iis,quę motu recto agitantur, vt elementa, conueniet figura recta non autem rotunda. Probatur conſecutio, tum quia vtrobique videtur æqua ratio: tum quia figura & motus debent inter ſe reſpondere.

DEINDE quod terra non obtineat figuram rotundam multis modis ſuadetur. Primùm, quia cùm Sol incipit in horizonte apparere, non ſecatur à terra in figuram arcus, ſed in figurā planam, quod non aliunde videtur prouenire,niſi quia vt terra plana eſt, ita ſecundum planum ſecat. Secundo, ſi terra eſſet rotunda, ſequeretur mare eſſe altius terra, quam operit, non ſecus ac aër terra, quam cingit, eleuatior eſt. At quod mare non ſit terra altius iam ſupra oſtendimus. Tertiò idem probatur, quia terra admodum eſt inæqualis,vt oſtendunt flumina, quorum nōnulla ab Oriente in Occidentem:quædam è conuerſo fluūt:nec enim id accideret,niſi aliquę terræ partes ad Occaſum,aliæ ad Ortum decliues, ac depreſſæ forent. Idemq́; demonſtrant tum inſulę in medio mari: tum montium iuga, & vallium cauitates. Cùm interim figura rotunda nihil angulis fractum, nihil eminens,nihil lacunoſum patiatur.

Argu. contra rotūditatem terræ.

 ITEM,

Arg. contra rotūditatem aëris & ignis.

ITEM, quod duo superiora elementa aër & ignis non sint rotunda, suadetur, quia in iis partibus à quibus Sol minus distat, & vbi concitatior est cœli motus, vt sub Æquinoctiali, videtur plus aëris in ignem verti: & è contrario, à quibus longiùs abest, & vbi tardior est circulorũ vertigo, vt sub polis, plus ignis in aërem commutari: atque ita profundior est ignis regio sub Æquinoctiali, quàm sub polis: & è conuerso aëris tractus profundior est sub polis, quàm sub Æquinoctiali. Quo patet hæc elementa non habere rotundam figuram. Idem quoque de igni priuatim ostenditur. Nam ignis, cùm ascendit, paulatim acuminatur, & in mucronem desinit, proindéque in natiua sede, ad quam sub ea figura tendit, non rotundam formam, sed pyramidalem seruabit. Vnde Pythagoras, referente Plutarcho 1. de Placitis, c. 12. docuit ignem figuram nucis pineæ habere.

ARTICVLVS II.

Affirmantem controuersiæ partem veram esse.

DICENDVM tamen est, omnia elementa rotundam figuram obtinere. Primùm, quia cùm totum vniuersum globosum sit, æquũ fuit primarias illius partes, id est, elementa eandem formam suo modo sortiri. Deinde, quia & cœlesti corpore, quod circulare est, & circa centrum continentur. Tertiò, quia cùm natura vnitatis vbique æmula aliis etiam rebus magnopere rotunditatem, quæ figura maximè vna est procurarit, vt animantium membris, prout cuiusque ratio ferebat, arborum truncis, fructibus & lapidibus, eandem quoque elementis attribuere debuit.

Natura vnitatis æmula.

Quibus rationibus cōprobetur terræ rotūditas.

PRIVATIM autem quod terra sit sphærica, multis conuincitur argumentis. Primùm, quia incolę Orientis surgientia sydera priùs vident, quàm qui ad Occasum habitant, illísque priùs, quàm his dies illucescit, & nox ingruit, hęc autem diuersitas non aliunde prouenit, quàm ex circuitu terræ alia aliis detegente, & occultante. Si enim terra esset plana, certè astrum in puncto Orientis constitutum, omnibus æqualiter, ac simul oriretur. Quod item ex deliquiis astrorum conspicuum fit. Nam eadem Solis, aut Lunæ Eclypsis aliis incipit apparere hora diei, vel noctis secunda, aliis prima, pro locorum interstitiis & regionum distantia. Vnde refert Plinius 2. Nat. histo. cap. 70. quo die Alexander Magnus nobili apud Arbelam victoria potitus est, illic Lunę deliquium visum secunda noctis hora, in Sicilia verò initio noctis: & Solis defectum factũ Vipsanio & Fonteo consulibus notatum in Campania hora diei inter septimam & octauam, in Armenia verò inter horam diei decimam & vndecimam.

Ex Vitruuio, li. 9. c. 6.

Victoria Alexandri.

QVOD autem ab Austro in Septentrionem rotunda sit terra

argumento eſt,quod ad Septentrionem habitantibus aliquæ apparent ſtellę,quæ ad Auſtrum incolentibus conſpicuæ non ſunt vt videre ſe referunt ij,qui maria nauigant. Item quia ab Auſtro ad Septentrionem euntibus ſtellarum Septentrionalium celſitudo continuè creſcit, Auſtralium decreſcit, atque illæ ſenſim emergunt, hæ demerguntur. Oppoſitum verò experiuntur, qui ad Auſtrum pergunt,quod niſi in figura pilæ accidere nõ poſſet.

RVRSVS idẽ ex eo ſuadetur,quia vmbra,quæ deliquij tempore in Lunari corpore conſpicitur,circularis eſt.Quare cùm illa proiiciatur à terra inter Lunam & Solem interpoſita, planè colligitur terram circularem figuram obtinere: ſiquidem, vmbra figuram imitatur corporis à quo editur.

PRÆTEREA idem confirmat inclinatio,quam terra ad imũ habet,quaq; ad centrum vergit: videlicet ea fit, vt pondera non ſolum quantò magis deſcendunt, tantò magis inter ſe coëant: ſed etiam vt ſuis vndique nutibus conglobentur,ſic enim centro viciniora fiunt, quia ex omnibus figuris ſola ſphærica vndique centro æqualiter appropinquat.

ITEM quod terra non habeat figuram cauam, oſtendit Ptolemæus Dict.1.cap.4. Nam ſi caua eſſet, citiùs orirentur ſydera habitantibus ad Occaſum, quã verſus Ortum, quemadmodum priùs iis qui montium iuga,quàm qui deuexa loca incolunt, Sol apparet. Item quo quis à Septentrione ad Meridiem longiùs pergeret, eò poſt ſuperatam terræ cauitatem plura aſtra illi ad Arcticum polum ſeſe oſtenderent, pluráq; ei verſus Meridiem abſconderentur,quod experientiæ repugnat. Hinc patet longè à veritate aberraſſe antiquos Philoſophos, dum terræ alias figuras dedere. Inter quos Anaximenes menſæ ei ſpeciem tribuit, Leucippus tympani, Anaximander eam lapideæ columnæ ſimilem fecit, Democritus diſco, ſed in medio cauam, Xenophanes verò ex parte inferiori in infinitam profunditatem radices miſiſſe credidit.

Ptolemæus.

Opiniones philoſophorũ de figura terræ.

ESSE verò aquam ſimiliter globoſam oſtendunt,etiam ſuperiora argumenta,ſi traducantur à mediterraneis ad inſulanos, & ab iis,qui in continenti iter faciunt ad eos, qui maria traiiciũt. Ex his enim alij citiùs, alij tardiùs ſtellarum ortum, & occaſum cernunt, pariq; modo ſe habent ad cætera, quæ de terræ mole dicebamus. Sed alia quoque magis propria elemento aquæ ad id probandum indicia ſunt. In primis illud Plinij lib.2.Nat.hiſtor. cap.65. Eandem figuram & toti aquæ,& eius partibus conuenire:partibus autem competere figuram globoſam,ſeu ſphęricam, vt multis ſignis proditur. Namque dependentes vbique guttæ paruis globantur orbibus, & pulueri illatæ, frondiumq; lanugini impoſitæ, abſoluta rotunditate cernuntur, & in poculis repletis media maximè tument. Hanc rationem amplexus quoque eſt Ioannes à Sacro Boſco 1.cap.ſuæ ſphæræ.Sed eam è recentio-

Rationes pro aqua rotunditate.

Plinius.

ribus nonnulli minimè approbant: vt Maurolycus in 1. dialogo suæ Cosmographiæ; propterea quod alio naturæ instituto elementum totum, alio gutta rotundam figuram affectare videatur: nempe illud, quo feruet æquilibrium æqualiter ad centrum vergens, hæc quia inimicam sibi siccitatem formidans, in se coit, & agglobatur. Non est tamen cur prædictam rationem explodant, licet enim ob priorem causam, quam afferunt, globosa sit aqua, id tamen non impedit, quominus etiam ob posteriorem, eandem figuram amet. Præsertim cùm inclinatio illa ad rotunditatem conseruandi sui gratia, ab ipsa specifica forma elementi oriatur, quæ proinde non minùs totam aquam, quàm eius particulas consequi debet.

Non ita tamē vt in cumulū ascendat ad efficiendum globum distinctum supra aquam.

De qua supra lib. cap. 14. q. art. 2.

SECVNDÒ, quod aqua sit sphærica ex eo concluditur, quia alioqui oporteret eam habere partes aliquas à centro remotiores, atque adeò non deflueret semper ad humiliora loca, quod & eius naturæ, & experientiæ aduersatur. Vnde etiam intelliges aquam perfectiori modo in globum coiisse, quàm terram, propterea quod terræ partes ob siccitatem non dilabuntur ad subiectas valles, sed mutua cohæsione aliæ aliis eminent.

Ptolemaus.

Lege demonstrationem Arist. hoc libro, text.

TERTIO, idem confirmat Ptolemæus 1. Almagesti, c. 4. quia iis, qui ex alto ad terram nauigant, priùs sese ostendunt montium summitates & præalta turrium cacumina, ac quo terræ viciniores sunt, eò apertiùs quæ in continenti iacent, sese illis in aspectum dant, perinde ac si ex aqua surgerent. Quod non nisi aquæ tumori ascribendum videtur. Verùm hoc experimentum etiam in mediocribus fluuiis obseruari consueuit, quos tamen constat non ita esse in figuram rotundam conglobatos, vt id propter eorum deuexitatem in tam breui spatio contingat.

Ioannes Gandau. 1. Me quæst. 4.

QVOD verò ad cætera elementa ignem & aërem attinet, constat in primis ignem ex parte conuexa rotundum esse, sicuti concauum Lunæ cui proximè cohæret. Ex parte autem inferiori, seu concaua existimatur ignis, vt ait Fernelius lib. 1. suę Cosmotheoriæ non sphæricam, sed oualem obtinere figuram, ob eam videlicet rationem, quam superiùs attigimus, quia ad ęquatorem maior ignis copia procreatur, sicuti & maior aëris iuxta polos. Ex quo etiam patet, quid de aëris figura ex parte conuexa sentiendum sit, cùm conuexa inferioris corporis, & concaua superioris sibi mutuò respondeant. Similiter etiam constat aërem ex parte inferiori circularem habere figuram, cùm hanc obtineant duo inferiora elementa, aqua & terra. Itaque habent elementa omnia, aliqua ex parte, globosam speciem, non verò perfectè ac simpliciter. Nec audiendi sunt nonnulli, quos refert Aliacensis quæst. 5. in tractatu de sphęra, aientes ignem ex parte concaua esse sphæricum, sicuti ex parte conuexa, propterea quod licet sub Æquatore multum aëris in ignem conuertatur, ea tamen iactura resarcitur accessu aëris è regione polari, ita vt ignis & aër quoad super-

Quorundam sententia de figura ignis.

ſuperficies contiguas in globi figuram perpetuò conformentur. Non, inquam, placet hæc ſententia, quia non apparet, quâ vi aër à polis verſus Æquatorem impellatur.

ARTICVLVS III.

Diluuntur primi articuli argumenta.

NVNC ad primi articuli argumenta reſpondeamus. Ad primum eorum, quæ initio propoſita ſunt, dicendum eſt, Platonem eiuſque ſectatores, vt erant Mathematicis hieroglyphicis aſſueti eiuſmodi figuras elementis attribuiſſe, non quod ea circularia eſſe negarent, quibus Plato in Timæo globoſam figuram dederat; ſed ad aliud quid ſignificandum. Itaque accommodaſſe igni tetraedron, ſeu pyramidem, propter acumen, mucronémve flammæ aſcendentis. Octaedron aëri, quia ſicut octaedron, proximè accedit ad pyramidem; ſic aër igni & leuitate & qualitatum conuenientia vicinus, cognatuſque eſt. Icoſaedron, aquæ; quod hæc figura mobilitate conſimilis ſit aquæ. Exaedron, ſiue cubum terræ, propter ſtabilitatem; cubo enim nullum corpus inter regularia ad motum ineptius inuenitur. Lege hac de re Alcinoum in libro de doctrina Platonis capit. 13. Beſſarionem libro primo contra Calumn. Plat. capite 6. Maurolycum in primo dialogo ſuæ Coſmographiæ.

Figura, quas Platonici elementis accomodarūt.

AD ſecundum, neganda eſt conſecutio, & ad eius confirmationem dicendum, motum rectum non conuenire corpori naturalem ſuum ſtatum obtinenti, ſed ad eum properanti (ſi tamen motus naturalis ſit) propriam vero figuram dari corpori ſecundum eius naturalem ſtatum. Quo fit, vt elementis non ſit aſcribenda figura, pro eorum motu, quaſi illa ſit eis propria) quomodo multæ earum rationes, quibus Ariſtoteles Platonicas elementorum figuras cap. ſuperiori impugnabat, intelligi poſſunt; licet earum pleræque tantummodo probabiles ſint) ſed pro ſtatu, quem in natiua ſede vendicant: corpori verò cœleſti eadem figura & ad motum, & ad naturalem ſtatum accommoda eſt, quia neque aliunde ad propriam ſedem tendit, neque ad naturalem ſtatum recuperandum mouetur.

AD primum eorum, quæ probare nitebantur non eſſe globoſam terram, dicendum eſt Solem orientem interſecari à terra circulariter, & ſi id nos minimè percipiamus, aliterque aſpectus iudicet. Nam cùm terra æſtimatione ſenſus multo maior appareat, quàm Sol, videtur à Sole oriente exigua duntaxat terræ particula intercipi, quæ ob ampliſſimam terræ molem recta appareret; quemadmodum & in ea terræ, mariſque portione, quam è montium iugis contuemur, quia comparatione totius terræ, & aquæ

Sol oriēs interſecatur à terra circulariter, & ſi non ita appareat.

aquæ nihil momenti obtinet, nullum flexum, aut curuaturam deprehendimus; ſed totam illam faciem planam iudicamus: videlicet quanto peripheria maior eſt, tanto minus in eius partibus rotunditas apparet. Ad ſecundum neganda eſt conſecutio: efficiunt enim terra, & aqua vnum globum, & ſi terram aqua non ambiat, vt ſuprà oſtendimus.

Dupliciter dici corpus ſphæricum.

Pro explicatione tertij aduertendum eſt id, quod alibi monuimus, & Auen-roes ſecundo huius operis, alijque complures annotarunt, nempe bifariam aliquid dici ſphæricum: vno modo id, quod globoſam ſpeciem Mathematica abſolutione vndique perfectam obtinet: à cuius nimirum centro omnes lineæ ductæ ad circumferentiam ęquales ſunt. Altero id, quod & ſi rotũdum ſit, non tamen ad exactam illam rotunditatem peruenit, eo quod partes alias eminentiores, alias depreſſiores ſortiatur: ſic tamen vt illæ ad totum globum comparatæ parum habeant momenti. Cùm igitur terram globoſam pronuntiamus, hoc ſecundo duntaxat modo rotunditatem accipimus. Nam priorem illam rotunditatem, montium altitudo, & deuexitas vallium impediuñt: poſteriorem verò minime. Vnde & in Lunę deliquio vmbra, quam terra iacit, rotunda conſpicitur, nihil vmbrę rotunditatem impediente partium terrę inęqualitate. Ex quo patet ſolutio argumenti: tantum enim probat terram non eſſe ad normam globi Mathematici rotundam, quod non inficiamur.

Vmbra proiecta à terra in Lunæ deliquio rotunda.

Id verò, quod aquę rotunditatem oppugnabat, facile ſoluet, qui dixerit aquam ſenſuum iudicio videri planam, quia in parte exigua ampliſſimi circuli non deprehenditur curuitas: ác tanto minus, quanto circulus maior eſt. Id autem, quod è terra & mari aſpicimus, comparatione totius terrę & maris, tantillum quidpiam exiſtit, vt ſuprà diximus. Denique ad primum & ſecundum, quę probare contendebant, duo ſuperiora elementa non eſſe circularia, quid reſpondendum ſit ex dictis conſtat.

* * *

LIBRI TERTII FINIS.

IN LIBRVM QVARTVM ARISTOTELIS DE COELO.

Prooemium.

DISPVTATIONEM *de quatuor vulgatis mundi elementis superiùs institutam, & ad huiusce disciplinæ absolutionem omnino necessariam persequitur hoc in libro Aristoteles. Ac quemadmodum initio primi libri ex proprietate motus circularis docuit cœlum esse, eiusque naturam & affectiones ostendit, ita nunc in elementorum cognitionem ex differentiis motus recti deducit. Etenim cùm natura, vt ex secundo physicæ Auscultationis patet, nihil aliud sit, quàm principium motus & quietis eius, in quo inest, nulla methodus in physicarum rerum contemplatione naturali Philosopho conuenientior esse potest, quàm ea, qua cuiusque naturalis corporis vim ex eo motu, qui ei naturæ lege accommodatus est, inuestigat. Porrò quia naturalis motus, quo sursum & deorsum itur, nō conuenit elementis, nisi qua leuia & grauia sunt, sine interuentu leuitatis & grauitatis, iccirco de leui & graui ex professo & accuratè hoc in libro agit Aristoteles. Ac primùm declarat quid simpliciter graue, quid leue dicatur, quæq; sint illa, quæ aliorum comparatione nunc grauia, nunc leuia appellantur. Tum veterum opiniones de grauitate & leuitate ad examen vocat. Postea causas disquirit, cur alia semper in superum locum tendant, alia in inferum. Quartò discrimen statuit inter duo extrema elementa terram atque ignem: & duo media aquam & aërem. Tandem alia quædam ad eorum motum spectantia absoluit.*

Libri scopus.

Partitio libri.

ἈΡΙΣΤΟΤΈΛΟΥΣ ΠΕΡῚ ΟΥ̓ΡΑΝΟΥ͂,

Τῶν εἰς Δ. τὸ Δ.

ΚΕΦΑΛΕΟΝ Α.

Περὶ [a] δὲ βαρέος καὶ κούφου, τί τ' ἐστὶν ἑκάτερον, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν, σκεπτέον, καὶ διὰ τίνα αἰτίαν ἔχουσι τὰς δυνάμεις ταύτας. Text.1. ἔστι γὰρ ἡ περὶ αὐτῶν θεωρία, τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις οἰκεία· βαρὺ γὰρ καὶ κοῦφον τῷ δύνασθαι κινεῖσθαι φυσικῶς πως, λέγομεν. ταῖς δὲ ἐνεργείαις ὀνόματα αὐτῶν οὐ κεῖται· πλὴν εἴ τις οἴοιτο, τὴν ῥοπὴν εἶναι τοιοῦτον. διὰ δὲ τὸ τὴν φυσικὴν μὲν εἶναι πραγματείαν περὶ κινήσεως, ταῦτα δ' ἔχειν ἐν ἑαυτοῖς οἷον ζώπυρ ἄττα κινήσεως, πάντες μὲν χρῶνται ταῖς δυνάμεσιν αὐτῶν· οὐ μὴν διωρίκασί γε, πλὴν ὀλίγων. ἰδόντες οὖν πρῶτον παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα, καὶ διαπορήσαντες ὅσα πρὸς τὴν σκέψιν ταύτην διελεῖν ἀναγκαῖον, οὕτω καὶ τὸ φαινόμενον ἡμῖν εἴπωμεν περὶ αὐτῶν. Text.2. λέγεται [b] δὴ τὸ μὲν ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, τὸ δὲ πρὸς ἕτερον· τῶν γὰρ ἐχόντων βάρος φαμὲν τὸ μὲν εἶναι κουφότερον, τὸ δὲ βαρύτερον, οἷον ξύλου χαλκόν. Text.3. περὶ μὲν οὖν τῶν ἁπλῶς λεγομένων, οὐδὲν εἴρηται παρὰ τῶν πρότερον· περὶ δὲ τῶν πρὸς ἕτερον. οὐ γὰρ λέγουσι τί ἐστι τὸ βαρὺ, καὶ τί τὸ κοῦφον, ἀλλὰ τί τὸ βαρύτερον, καὶ τί τὸ κουφότερον ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος. μᾶλλον δ' ἔσται δῆλον τὸ λεγόμενον, ὧδε· τὰ μὲν γὰρ ἀεὶ πέφυκεν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι· τὰ δὲ, ἀεὶ πρὸς τὸ μέσον. Text.4. τούτων δὲ τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενον, ἄνω λέγω φέρεσθαι, κάτω δὲ, τὸ πρὸς τὸ μέσον· [c] ἄτοπον γὰρ τὸ μὴ νομίζειν εἶναί τι ἐν τῷ οὐρανῷ, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω, καθάπερ τινὲς ἀξιοῦσιν· οὐ γὰρ εἶναι τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω φασὶν, εἴπερ πάντῃ ὅμοιός ἐστι, καὶ πανταχόθεν ἀντίπους ἔσται, πορευόμενος ἕκαστος αὐτὸς αὑτῷ. [d] ἡμεῖς δὲ τὸ τοῦ παντὸς ἔσχατον ἄνω λέγομεν, ὃ καὶ κατὰ τὴν θέσιν ἐστὶν ἄνω, Text.5. καὶ τῇ φύσει πρῶτον· ἐπεὶ δέ ἐστί τι τοῦ οὐρανοῦ ἔσχατον καὶ μέσον, δῆλον ὅτι ἔσται καὶ ἄνω καὶ κάτω, ὥσπερ καὶ οἱ πολλοὶ λέγουσι, πλὴν οὐχ ἱκανῶς.

CAPITIS I. Explanatio.

DE [a] *graui autem.* Cum elementa cõsiderari possint tum quatenus agẽdi & patiendi vim habent, & ex eorum concretione mista corpora oriuntur, tum prout in loca superiora, aut inferiora leuitatis, aut grauitatis impulsu tẽdunt: posteriorem hãc contemplationem sibi hoc in libro Aristoteles proponit, & quam sit Naturalis Philosophi propria, declarat, cum physica disceptatio circa motum præcipuè versetur, & corpora grauia leuiaque nuncupentur ea, quibus mouendi actiones insunt, tametsi huiusmodi actiones propriis nominibus careãt, nisi quis appellet ῥοπὴν, quod tamen inclinationẽ seu propẽsionẽ taliũ corporum, non verò eorũ actionem propriè designat.

Physica disceptatio circa motum.

[b] *Grauia leuiaq;.* Docet graue & leue bifariã dici. Aliud enim simpliciter tale est, aliud cõparatè. Deinde veteres reprehendit, quod grauis & leuis significationẽ vnam attigerint,

Veterũ Philosophorum reprehensio.

ARISTOTELIS DE COELO, LIBER QVARTVS.

CAP. I.

Text.1. *DE [a] graui autem, atque leui quid est vtrumque & quænam est natura ipsorum, consideremus oportet, & propter quam causam hasce potentias habent: contemplatio enim de*

Text.2. *ipsis sermonibus est accommodata de motu. Graue enim, & leue ex eo dicimus, quia aliquo modo naturaliter moueri potest: operationibus autem ipsorum nomina posita non sunt, nisi quispiam putet tale esse ipsum momentum. Quia vero naturalis tractatio est de motu: hæc autem motus quasi fomenta quædam in se ipsis habent, ideò Vniuersi quidem potentiis ipsorum vtuntur, non tamen nisi pauci definiuere. Visis igitur hisce primùm, quæ ab aliis dicta sunt, allatis etiam dubitationibus, quæ ad hanc considerationem sunt necessariæ, id deinde dicamus, quod nobis de ipsis videtur.*

Text.3. [b] *Grauia leuiaq; partim simpliciter, partim ad aliud dicuntur. Eorum enim, quæ pondus habent, aliud leuius, aliud grauius dicimus esse: vt æs grauius dicimus ligno. De his, quæ absolutè dicuntur, nihil à veteribus dictum est: sed de hisce, quæ ad aliud dicuntur. Non enim dicunt quid est ipsum graue, & quid est ipsum leue, sed quid est ipsum grauius, & quid est ipsum leuius in hisce,*

Text.4. *quæ pondus habent. Id autem, quod dicimus, magis dilucidum hoc pacto fiet. Quædam enim à medio semper, quædam ad medium semper apta sunt ferri. Horum autem id quidem, quod à medio fertur sursum: id autem, quod ad medium fertur, deorsum dicimus ferri.* [c] *Absurdum est enim in cœlo non existimare aliquid supra, aliquid infra esse, quemadmodum quidam censent. Non enim esse aliud superum, aliud inferum dicunt: si omni ex parte simile est, & vndique quisque gradiens aduersis ipse sibi pedibus erit.* [d] *Nos autem ipsum Vniuersi extremum, suprà dicemus, quod quidem & positione est supra, & ipsa natura*

Text.5. *primum. Cùm autem ipsius cœli, & quid extremum & mediū sit: patet & supra esse, atque infra, quemadmodum & multi dicunt, verum non satis. Huius*

rint, alterám omnino præterierint: cùm præter ea, quæ comparatè grauia & leuia sunt, de quibus illi egerunt, negari non possit alia esse absolutè talia, nēpè quæ naturæ vi in medium tendunt, & quæ à medio in sublime feruntur.

[c] *Absurdum est enim.* Cōmemorat errorem quorūdam existimantium non dari in mundo superi & inferi loci differētias. Anaximander enim, & Democritus, quia mundum infinitum constituerunt, & in infinito non sunt extrema, quæ nominibus superi & infimi loci importātur, istiusmodi locorum varietatem negabant. Plato etiam quod mundum in sphæricam figuram conglobatum, atque adeò sibi similē videret, docuit in Timæo non dari sursum, & deorsum, quæ cōtraria & dissimilia sunt. Maximè cùm terra ob rotunditatem in eam figuram sit composita, si quis ipsam peragret eò deuenire possit, vnde premat aduersa vestigia sibi ipsi dū in alia terræ parte existebat.

Anaximander.

Democritus.

Plato.

[d] *Nos autem.* Errorem illum ex eo confutat, quia cùm in mundo detur aliqua pars extrema, quæ secundùm naturam & causalitatē reliquis est prior, vnde videlicet motus sublunarium corporum depen-

depēdet, nimirum regio cœlestis, certè extremitas, quæ ad eius concauum est sursum dicetur: deorsum verò id, quod ei respondet in medio Vniuersi. Quod & quidam Philosophi intellexere, etsi alioqui decepti fuerint existimantes cœlum non vndique globo

Quidā cœlo rotundam figuram negarunt.

τούτου δ' αἴτιον, ὅτι νομίζουσιν οὐχ ὅμοιον εἶναι πάντῃ τὸν οὐρανόν. ἀλλ' ἓν εἶναι μόνον τὸ ὑπὲρ ἡμᾶς ἡμισφαίριον. ἐπεὶ προσυπολαβόντες καὶ κύκλῳ τοιοῦτον, καὶ τὸ μέσον ὁμοίως ἔχειν πρὸς ἅπαν, τὸ μὲν ἄνω φήσουσιν εἶναι, τὸ δὲ μέσον, κάτω. [c] ἁπλῶς μὲν οὖν κοῦφον λέγομεν Text.6.
τὸ ἄνω φερόμενον, καὶ πρὸς τὸ ἔσχατον. βαρὺ δὲ, τὸ ἁπλῶς κάτω, καὶ πρὸς τὸ μέσον· πρὸς ἄλλο δὲ κοῦφον, καὶ κουφότερον, ὃ δυοῖν ἐχόντων βάρος, καὶ τὸν ὄγκον ἴσον, κάτω φέρεται θάτερον φύσει θᾶττον.

CAPITIS II.
Explanatio.

EOrum [a] *igitur, &c.* Cùm multi è superioribus Philosophis ad grauium & leuium corporū tractationem animū adiecerint, nullus eorum quid absolutè graue, aut leue sit, exposuit: sed de his disputarunt, quæ comparate talia dicerētur, hoc est, grauia comparatione leuium: leuia comparatione grauium: positísque V.G. duobus corporibus, quæ grauitate pollerent, vtrum eorū grauius esset disquirebāt: sicq; putabant se quidnam simpliciter graue, & leue foret enodasse.

Veterum in curia explicanda naturæ grauium & leuium.

[b] *Qui*

ΚΕΦ. Β.

ΤΩν [a] δὴ πρότερον ἐλθόντων ἐπὶ τὴν Text.7.
περὶ τούτων σκέψιν, σχεδὸν οἱ πλεῖστοι περὶ τῶν οὕτω βαρέων καὶ κούφων εἰρήκασι μόνον, ὅσων, ἀμφοτέρων ἐχόντων βάρος, θάτερόν ἐστι κουφότερον. οὕτω δὲ διελθόντες οἴονται διωρίσθαι καὶ περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος. ὁ δὲ λόγος αὐτοῖς οὐκ ἐφαρμόττει. δῆλον δ' ἔσται τοῦτο μᾶλλον προελθοῦσι. [b] λέγουσι γὰρ Text.8.
τὸ κουφότερον, καὶ βαρύτερον, οἱ μὲν, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ τυγχάνει γεγραμμένον, βαρύτερον μὲν, τὸ ἐκ πλειόνων τῶν αὐτῶν συνεστός· κουφότερον δὲ, τὸ δ' ἐξ ἐλαττόνων, ὥσπερ μολύβδου μόλυβδος ὁ πλείων βαρύτερος, καὶ χαλκοῦ χαλκός· ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοιοειδῶν ἕκαστον· ἐν ὑπεροχῇ γὰρ τῶν ἴσων μορίων, βαρύτερον ἕκαστόν ἐστι. τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον, καὶ ξύλου μόλυβδον φασίν· ἐκ τινων γὰρ τῶν αὐτῶν εἶναι πάντα τὰ σώματα, καὶ μιᾶς ὕλης, ἀλλ' οὐ δοκεῖν. [c] οὕτω δὲ διωρισμένων, οὐκ εἴρηται περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος· νῦν γὰρ τὸ Text.9.
μὲν πῦρ ἀεὶ κοῦφον, καὶ ἄνω φέρεται· ἡ δὲ γῆ καὶ τὰ γεηρὰ πάντα, κάτω καὶ πρὸς τὸ μέσον. ὥστ' οὐ δι' ὀλιγότητα τῶν τριγώνων ἐξ ὧν συνεστάναι φασὶν ἕκαστον αὐτῶν, τὸ πῦρ ἄνω φέρεσθαι πέφυκε. τό, τε γὰρ πλεῖον, ἧττον ἂν ἐφέρετο· καὶ βαρύτερον ἂν ἦν καὶ ἐκ πλειόνων ὂν τριγώνων. νῦν δὲ φαίνεται τοὐναντίον· ὅσῳ γὰρ ἂν ᾖ πλεῖον, κουφότερόν ἐστι, καὶ ἄνω φέρεται θᾶττον· καὶ ἄνωθεν δὲ κάτω, τὸ ὀλίγον οἰσθήσεται θᾶττον πῦρ· τὸ δὲ πολὺ, βραδύτερον. Text.10.
[d] πρὸς

Huius autem causa est, cœlum ipsos non omni ex parte simile esse, sed vnum tantũ id hemisphærium esse, quod supra nos est, putare. Quòd si sumpserunt omni ex parte tale, & medium ad vniuersum similiter habere, illud quidem superum, medium autem
Text.6. *inferum esse dicent.* [c] *Id igitur absolutè dicimus leue, quod sursum ad extremumq́; fertur: id graue, quod simpliciter deorsum, atque ad medium fertur. Ad aliud autẽ leue, ac leuius id esse dicimus, quod aliquo natura deorsum celerius fertur, vtriusque pondus habentibus, æqualemq́; molem.*

globosum esse, & in orbis absoluti speciem conformatum, sed hemisphærio dumtaxat conclusum.

[c] *Id igitur absolutè.* Ex dictis colligit definitionem grauis, & leuis tã eius quod absolutè tale est, quàm quod per comparationem dicitur. Quæ definitiones in progressu à nobis expendentur.

CAP. II.

Text.7. *EOrum* [a] *igitur, qui priùs ad horum considerationem venerunt, plurimi penè de leuibus hoc pacto grauibusq́; solis dixere, quorum alterum, vtrisque pondus habentibus, altero leuius est. De hoc autem pacto graui, leuiq́; facta consideratione, de simpliciter etiam leui grauiq́; determinatum à se fuisse putant: sermo tamen ad ipsa non accommodatur. Hoc autem perspicuum magis erit, si vl-*
Text.8. *terius progrediamur.* [b] *Quidam enim de leuiore, grauioreq́; sic dicunt, vt in Timæo est scriptum. Grauius quidem id esse, quod ex eisdem pluribus constat. Leuius autem id, quod ex eisdem paucioribus constat. Quemadmodum plumbo plũbum, & æs ære maius, grauius esse. Similiter & vnum quodque cæterorum, similium forma: in excessione enim æqualium partium, quodq́; grauius est. Eodem modo lignum, & plumbum dicunt. Ex quibusdam enim eisdem omnia corpora, & vna materia esse aiunt, sed non videri.* [c] *Sic autem definitis, nõ dictum en de simpliciter leui atque graui.*
Text.9. *Nunc enim ignis quidem semper est leuis, sursumq́; fertur. Terra verò ac terrea cuncta, deorsum atque ad medium ipsum. Quare non ob triangulorum paucitatem ex quibus quódque ipsorum constare dicunt, ignis aptus est sursum ferri: maior eo enim minus vtique moueretur, & grauior esset cum pluribus ex triangulis constet. Nunc autẽ contrarium sané videtur. Quo enim maior est, eo leuior est, &*
Text.10. *sursum celerius fertur. De supero etiã loco deorsum paruus ignis celerius, & tardius magnus fertur.*

[d] *Insu*

[b] *Quidam enim de leuiore.* Refert ex Timæo opinionem Platonis, qui dicebat id esse grauius, quòd ex pluribus eiusdem generis partibus constat: id leuius quo ex paucioribus, ideóque maiorem aquam esse grauiorem, quia ex pluribus aquæ partibus constituta sit: quemadmodum & plũbum maius, grauius esse solet, cæteráque metalla eodem modo, & ligna atq; alia id genus pro exuperantia partium in vno quoque existentium. Aiebat etiã Plato corpora ex planis, & triangulis conflari, & vt quodq; grauius est, ita plura in se triangula cohibere. *Sententia Platonis.*

[c] *Sic autem definitis.* Platonis sententiam reprehendit quod nullam de corpore simpliciter graui, & leui mẽtionem faciat: cùm tamen hæc ceteris natura priora sint. *Coarguitur.* Tum probat non esse corpora grauia ob triangulorum multitudinem, alioqui maior ignis plus grauitatis, minor plus haberet leuitatis: ꝙ experientiæ repugnat, cùm maior celerius ascendat, tardius descendat: & è cõtrario minor.

[d] *Insuper cum.* Eandem sententiam ea ratione coarguit, quia cum ponat elementa ex eisdem triangulis constare, fiet vt maior portio aëris grauior sit, quàm aquæ, cuius oppositum sensu patet, cùm aër locum superiorẽ capessat, aqua inferiorem.

Opinio Democriti, & Leucippi.

[e] *Quibusdam.* Democritus & Leucippus, qui ex insectilibus & solidis omnia componebant, arbitrati sunt causam grauitatis & leuitatis esse solida in aliorum compositionẽ venientia, qui propiùs ad veritatem accessere, quàm qui id ad superficierum multitudinem, vel paucitatem referebant: tum quia

[d] πρὸς δὲ τούτοις, ἐπεὶ τὸ μὲν ἐλάσσω ἔχον τὰ ὁμοιογενῆ, κουφότερον εἶναί φασι· τὸ δὲ πλείω, βαρύτερον· ἀέρα δὲ, καὶ πῦρ, καὶ ὕδωρ ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι τριγώνων, ἀλλὰ διαφέρειν ὀλιγότητι, καὶ πλήθει. διὸ τὸ μὲν αὐτῶν εἶναι κουφότερον, τὸ δὲ βαρύτερον, ἔσται τι πλῆθος ἀέρος, ὃ βαρύτερον ὕδατος ἔσται. συμβαίνει δὲ πᾶν τοὐναντίον· ἀεί τε γὰρ ὁ πλείων ἀὴρ ἄνω φέρεται μᾶλλον, καὶ ὅλως ὁτιοῦν μέρος ἀέρος ἄνω φέρεται ἐκ τοῦ ὕδατος. οἱ μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον περὶ κούφου καὶ βαρέος διώρισαν. τοῖς [e] δ' οὐχ ἱκανὸν ἔδοξεν οὕτω διελεῖν· ἀλλὰ καίπερ ὄντες ἀρχαιότεροι ταῖς νῦν ἡλικίαις καινοτέρως ἐνόησαν περὶ τῶν νῦν λεχθέντων. φαίνεται γὰρ ἔνια τὸν ὄγκον μὲν ἐλάττω τῶν σωμάτων, ὄντα δὲ βαρύτερα. δῆλον οὖν, ὡς οὐχ ἱκανὸν τὸ φάσκειν ἐξ ἴσων συγκεῖσθαι τῶν πρώτων τὰ ἰσοβαρῆ· ἴσα γὰρ ἂν ἦν τὸν ὄγκον. τὰ δὲ πρῶτα καὶ ἄτομα, τοῖς μὲν ἐπίπεδα λέγουσιν, ἐξ ὧν συνέστηκε τὰ βάρος ἔχοντα τῶν σωμάτων, ἄτοπον τὸ φάναι. τοῖς δὲ στερεὰ μᾶλλον ἐνδέχεται λέγειν, τὸ μεῖζον εἶναι βαρύτερον αὐτῶν. [f] τῶν δὲ συνθέτων, ἐπειδήπερ οὐ φαίνεται τοῦτον ἔχειν ἕκαστον τὸν τρόπον, ἀλλὰ πολλὰ βαρύτερα ὁρῶμεν ἐλάττω τὸν ὄγκον ὄντα, καθάπερ ἐρίου χαλκὸν, ἕτερον τὸ αἴτιον οἴονταί τε καὶ λέγουσιν ἔνιοι. τὸ γὰρ κενὸν ἐμπεριλαμβανόμενον τὰ σώματα κουφίζειν φασὶ, καὶ ποιεῖν ἔστιν ὅτε τὰ μείζω κουφότερα. πλεῖον γὰρ ἔχειν κενόν. διὰ τοῦτο γὰρ καὶ τὸν ὄγκον εἶναι μείζω συγκείμενα πολλάκις ἐξ ἴσων στερεῶν ἢ ἐλαττόνων· ὅλως δὲ καὶ παντὸς αἴτιον εἶναι τοῦ κουφοτέρου, τὸ πλεῖον ἐνυπάρχειν κενόν. λέγουσι μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον. ἀνάγκη [g] δὲ προσθεῖναι τοῖς οὕτω διορίζουσι, μὴ μόνον τὸ κενὸν ἔχειν πλεῖον, ἂν ᾖ κουφότερον, ἀλλὰ καὶ τὸ στερεὸν ἔλαττον· εἰ γὰρ ὑπερέξει τῆς τοιαύτης ἀναλογίας, οὐκ ἔσται κουφότερον. διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τὸ πῦρ εἶναί φασι κουφότατον, ὅτι πλεῖστον ἔχει κενόν. συμβήσεται οὖν μικροῦ πυρὸς πολὺν χρυσὸν πλεῖον ἔχοντα τὸ κενὸν εἶναι κουφότερον, εἰ μὴ καὶ στερεὸν ἕξει πολλαπλάσιον· ὥστε τοῦτο λεκτέον. ἔνιοι [h] μὲν οὖν τῶν μὴ φασκόντων εἶναι κενὸν, οὐδὲν διώρισαν περὶ κούφου καὶ βαρέος, οἷον, Ἀναξαγόρας καὶ Ἐμπεδοκλῆς· οἱ δὲ διορίσαντες μὲν, μὴ φάσκοντες δὲ εἶναι κενὸν, οὐδὲν εἶπον, διὰ τί τὰ μὲν ἁπλῶς κοῦφα, τὰ δὲ βαρέα τῶν σωμάτων, καὶ φέρεται τὰ μὲν ἀεὶ ἄνω, τὰ δὲ κάτω. ἔτι

Text.11. Text.12. Text.13. Text.14. Text.15.

[d] *Insuper, cùm id, quod pauciora habet ea, quæ sunt generis eiusdem, leuius esse; id verò, quod habet plura, grauius esse dicant, aërem autem & ignem ac aquam ex eisdem afferant triangulis esse, sed paucitate multitudineq́ differre, quaprópter aliud ipsorum leuius, aliud grauius esse: aliqua sanè multitudo aëris erit, quæ grauior erit*

Text.11. *aqua: at totum contrarium accidit. Semper enim maior aër magis sursum fertur, & omnino pars quæuis aëris sursum ex aqua fertur. Quidam igitur ita de graui, leuiq́ definierunt.* [e] *Quibusdam autem non satis visum est hoc pacto diuidere, sed quamuis ætate vetustiores essent, de hisce tamen, quæ nunc sunt dicta, modo magis nouo intellexerunt. Nonnulla nanque corpora mole quidem mi-*

Text.12. *nora, sed grauiora esse videntur. Patet igitur non satis esse, ex æqualibus ipsis primis ea quæ sunt ponderis æqualis, dicere cõstare: essent enim æqualia mole. Maius autem ipsorum grauius esse, absurdum quidem est hisce dicere, qui prima ipsa ac indiuidua, ex quibus ea corporum constant, quæ pondus habent, plana inquiunt esse: ij autem, qui solida esse dicunt magis dicere possunt.* [f] *Compositorum vero quoniam singula non hoc modo sese habere videntur, sed multa grauiora minora mole esse videmus, quemadmodum æs, lana, aliam qui-*

Text.13. *dem causam & putant esse & aiunt. Vacuum enim comprehensum leuare corpora dicunt, & interdum maiora facere leuiora, cum plus habeãt, vt inquiunt, vacui: propterea & molem habere maiorẽ ex æqualibus solidis persæpe, aut ex minoribus composita dicunt, & omninò cuilibet leuiori plus inesse vacui, causam aiunt esse. Dicunt igitur*

Text.14. *hoc modo de ipsis.* [g] *Sed addant necesse est qui hoc pacto definiũt, si sit quippiã leuius, nõ solum vacui plus, sed & solidi minus habere. Si enim talẽ rationẽ excedet, leuius sanè nõ erit: ob id enim ipsum & ignem inquiunt leuissimũ esse, quia vacui plurimũ habet: eueniet igitur magnũ aurũ plus habẽs vacui igne paruo leuius esse, nisi & solidũ ipsum*

Text.15. *habuerit multiplex. Quare hoc est dicẽdũ.* [h] *Quidã igitur eorũ, qui nõ inquiũt vacuũ esse, nihil de leui grauiq́ determinarũt, vt Anaxag. & Emped. Qui verò determinarũt quidẽ nõ dicunt autẽ vacuum esse, nihil dixere cur alia corporum leuia, alia grauia sunt: & alia sursũ, alia deorsũ sẽper feruntur.*

Nullum

quia contra Platonis sententiã posuere corpora æquali magnitudine disparem grauitatem sortiri: tum quia corpora solida aliquã sibi vendicãt grauitatem aut leuitatẽ, nullã verò ex se triangula & superficies Platonicæ.

[f] *Compositorũ.* Cũ Democritus, & Leucippus viderent etiã contra se facere illud, nimirum corpora maiora interdum leuiora existere, & contra, minora magis grauia esse, addiderunt leuitatẽ prouenire à vacuo corporibus intercepto, grauitatem, à pleno, & tanto corpora esse leuiora quanto maius spatium inane intra se cohibent. *Vacui assertores.*

[g] *Sed addant.* Improbat superiorum Philosophorum dicta, imprimis quod nequaquam rei propositæ plenam rationem afferant: nec enim sat erat dicere maius solidum in corporibus esse causam maioris grauitatis, & maius vacuũ leuitatis maioris: sed addere oportuit id, quod habet maius solidum cũ minori vacuo esse grauius, & quod maius vacuũ obtinet, cũ minori solido leuius esse. Alioqui magnũ auri pondus cùm maiorẽ vacui copiã in se cohibeat leuius erit, quã ignis perexiguus.

[h] *Quidã igitur eorum.* Es iis, qui vacuũ negarunt ait quosdam nihil omnino de grauitate, aut leuitate meminisse: alios nõ explicasse causam, cur alia corpora leuitate, alia grauitate sint prædita: *Qui vacuũ negarunt.*

dita: alia in superum, alia in inferum locum tendant item cur quędam corpora maiora magis leuia existant, quam quæ multo minorem habēt magnitudinem. Additque nō constare ex eorum disputationibus, quonā pacto salua atque integra maneāt nō nulla, quæ circa subiectam materiam conspicua sunt.

[i] *Eos etiā.* Asserit eos, qui ad vacuum confugiunt,

ἔτι δὲ περὶ τοῦ ἔνια μείζω τὸν ὄγκον ὄντα, κουφότερα τῶν ἐλαττόνων εἶναι σωμάτων οὐδὲν ἐπεμνήσθησαν, οὐδὲ δῆλον ὅπως ἐκ τῶν εἰρημένων ὁμολογούμενα τοῖς φαινομένοις συμβήσεται λέγειν αὐτοῖς. ἀναγκαῖον [i] δὲ καὶ τοῖς περὶ τῆς τοῦ πυρὸς κουφότητος αἰτιωμένοις, τὸ πολὺ κενὸν ἔχειν, σχεδὸν ἐν ταῖς αὐταῖς ἐνέχεσθαι δυσχερείαις. ἔλαττον μὲν γὰρ ἕξει στερεὸν τῶν ἄλλων σωμάτων, καὶ τὸ κενὸν πλεῖον· ἀλλ' ὅμως ἔσται τι πυρὸς πλῆθος, ἐν ᾧ τὸ στερεὸν καὶ τὸ πλῆρες ὑπερβάλλει τῶν περιεχομένων στερεῶν, ἔν τινι μικρῷ πλήθει γῆς, ἂν δὲ φῶσι καὶ τὸ κενόν, πῶς διοριοῦσι τὸ ἁπλῶς βαρύ, ἢ γὰρ τῷ πλεῖον στερεὸν ἔχειν, ἢ τῷ ἔλαττον κενόν. εἰ μὲν οὖν τοῦτο φήσουσιν, ἔσται τι πλῆθος γῆς οὕτως ὀλίγον, ἐν ᾧ τὸ στερεὸν ἔσται ἔλαττον, ἢ ἐν πολλῷ πλήθει πυρός. ὁμοίως δὲ κἂν τῷ κενῷ διορίσωσιν, ἔσται τι κουφότερον τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ φερομένου ἀεὶ ἄνω, τὸ φερόμενον ἀεὶ κάτω. τοῦτο δὲ ἀδύνατον. τὸ γὰρ ἁπλῶς κοῦφον, ἀεὶ καὶ κουφότερον τῶν ἐχόντων βάρος, καὶ κάτω φερομένων· τὸ δὲ κουφότερον οὐκ ἀεὶ κοῦφον, διὰ τὸ λέγεσθαι καὶ ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος, ἕτερον ἑτέρου κουφότερον, οἷον ὕδωρ γῆς. [k] ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῷ τὸ κενὸν ἀνάλογον ἔχειν πρὸς τὸ πλῆρες, ἱκανὸν λῦσαι τὴν λεγομένην νῦν ἀπορίαν. συμβήσεται γὰρ καὶ τοῦτον τὸν τρόπον λέγουσιν, ὡσαύτως τὸ ἀδύνατον. ἐν γὰρ τῷ πλείονι πυρὶ, καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι, τὸν αὐτὸν ἕξει λόγον τὸ στερεὸν πρὸς τὸ κενόν. φέρεται δέ γε θᾶττον τὸ πλεῖον ἄνω πῦρ, τοῦ ἐλάττονος. καὶ κάτω δὲ πάλιν ὡσαύτως, ὁ πλείων χρυσὸς, καὶ ὁ μόλυβδος, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ἐχόντων βάρος. οὐκ ἔδει δὲ τοῦτο συμβαίνειν, εἴπερ τούτῳ διώρισται τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον. ἄτοπον δὲ καὶ εἰ διὰ Text.17. τὸ κενὸν μὲν ἄνω φέρονται, τὸ δὲ κενὸν αὐτὸ, μή. ἀλλὰ μὴν εἴ γε τὸ μὲν κενὸν ἄνω πέφυκε φέρεσθαι, κάτω δὲ τὸ πλῆρες, καὶ διὰ τοῦτο τοῖς ἄλλοις αἴτια τῆς φορᾶς ἑκατέρας, οὐδὲν περὶ τῶν συνθέτων ἔδει σκοπεῖν, διὰ τί τὰ μὲν βαρέα, τὰ δὲ κοῦφα τῶν σωμάτων. ἀλλὰ περὶ τούτων αὐτῶν εἰπεῖν διὰ τί, τὸ μὲν κοῦφον, τὸ δὲ ἔχει βάρος· ἔτι δὲ, τί τὸ αἴτιον τοῦ μὴ διεστάναι τὸ πλῆρες, καὶ τὸ κενόν. ἄλογον δὲ καὶ τὸ χώραν τῷ κενῷ ποιεῖν, ὥσπερ οὐκ αὐτῷ χώραν τινὰ Text.18. οὖσαν. ἀναγκαῖον δὲ εἴπερ κινεῖται τὸ κενὸν, εἶναί τινα αὐτοῦ τόπον, ἐξ οὗ μεταβάλλει καὶ εἰς ὅν. πρὸς δὲ τούτοις τί τῆς κινήσεως τὸ αἴτιον, οὐ γὰρ δὴ τό γε κενόν. οὐ γὰρ αὐτὸ κινεῖται μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸ στερεόν.

Text.16.

[l] ὡσαύτως

Nullam præterea de hoc mētionem fecerunt, non-nulla inquam corporum maiorem molem, leuiora minoribus esse. Neque patet ex hisce, quæ dicta sunt, quonam pacto fiet, vt ipsi consentanea dicant

Text.16. *iis, quæ apparent.*[i] *Eos etiam, qui leuitatis ignis causam vacui multitudinem inquiunt esse, eisdem obnoxios difficultatibus esse necesse est. Minus enim cæteris corporibus solidi & vacui plus habebit. Attamen erit ignis aliqua multitudo, in qua solidum & plenum ea, quæ continentur in aliqua parua terra, solida exuperabit. Quod & si vacui dixerint, quonam modo definient ipsum simpliciter graue? aut enim hoc, quod plurima solidorum habet, aut hoc quod vacui minus habet. Si igitur hoc dicent modo, erit quædam terra adeo parua, vt in illa minus sit solidorum, quàm magno in igne. Similiter si vacuo etiam definiant, erit quippiam eorum, quæ semper deorsum feruntur leuius eo quod simpliciter est leue, semperq; fertur ad supera loca. Quod quidem est impossibile. Id enim, quod absolutè est leue, leuius est semper hisce, quæ pondus habent, ac deorsum feruntur. Id autem quod est leuius, non semper est leue, propterea & in hisce, quæ pondus habent, aliud alio leuius dicitur esse, vt aqua terra.*[k] *At verò neque hoc vacuum, inquam, rationem ad plenum habere, sufficiens ad soluendam dubitationem esse videtur. Accidet enim & hunc modum dicētibus, ipsum identidem impossibile. In maiore enim igne atque minore, eandem solidum ad vacuum rationem habebit. At maior ignis minore sursum celerius fertur, & maius aurum, plumbumq; celerius deorsum mouetur & cæterorum quoque simili modo, quæ pondus habent. At hoc accidere profectò non oportebat, si hoc pacto graue, leueq; est de-*

Text.17. *finitum. Absurdum autem & si ob vacuum quidem sursum ferantur; vacuum autem ipsum non sursum feratur. At verò si vacuum quidem aptum est sursum ferri, plenum verò deorsum, atque ob hoc vtriusque lationis sunt cæteris causæ, nihil de cōpositis cōsiderare oportebat, cur alia corporū grauia, alia leuia sunt: sed de his ipsis dicere, cur leue alterū est, alterū podus habet: & insuper quænam est causa, vt plenū va-*

Text.18. *cuumq; nō distēt. Vacat autē ratione, & locū vacuo facere, quasi ipsum locus quidā non sit. Quod si vacuū mouetur, esse quēdam ipsius locū ē quo, & ad quem mutatur; necesse est: & insuper quidnam ipsius motus est causa? Non est enim vacuum ipsum: nō enim solū ipsum, sed solidū etiā mouetur.*

giunt, in easdem difficultates eademq; absurda incurrere, in quę Plato. Si enim multum vacui sit causa leuitatis igneæ, aliqua ignis multitudo inuenietur, in qua solidi & pleni tanta sit copia, vt eam soliditatē, quæ in exigua portione terræ insidet, exuperet, atq; ita plurimus ignis erit parua terra grauior. Quod si respondeant esto in igne soliditas tanta esse possit, vt exiguæ terrę soliditatem vincat: tamē adhuc tantum inanis in eo residere, vt non sinat ipsum exigua terra grauiorem esse dicant, inquit Aristoteles; qua ratione quod simpliciter graue, aut quod simpliciter leue est, definire oporteat. Quæ cum inter se distinguere non possint, patet eos à veritate aberrasse.

Vacui multitudinem non posse esse causam leuitatis.

[k] *At verò neque hoc.* Proponit absurda, quę existent, si quis dicat inane & solidum non simpliciter leuitatis & grauitatis causam esse: sed in graui atque leui corpore soliditatem & inanitatē proportione respondere: vt quemadmodum in eo, quod simpliciter graue est, maior soliditas, & minor inanitas reperitur: ita etiam in eo

Absurda, quæ Democriti opinionē cōsequūtur.

in eo quod est simpliciter leue maior inanitas & minor soliditas insit. Deinde colligit incommoda, quæ Democriti sententiam priuatim sequuntur.

Aliorū placitū de causa grauitatis, & leuitatis.

[1] *Similiter & absurda.* Aliorum opinio fuit grauitatis & leuitatis causam esse magnitudinē & paruitatē sub vna materia aut pluribus inter se contrariis. Quidā enim corporibus vnum principium materiale supposuerūt vt aquā vel aërem: alij plura eaque pugnātia, veluti rarū & densum, qua de re satis multa in primo physicæ auscultationis lib. Hanc opinionē confutat ex eo, quia si causam grauitatis & leuitatis in vno materiali principio cōstituant, nō erit (vt in Platonis sententia dicebamus) aliud corpus simpliciter leue: quia tūc nulla huiusce

[1] ὡσαύτως δὲ συμβαίνει, κἄν τις ἄλλως διορίζῃ, μεγέθει καὶ σμικρότητι ποιῶν βαρύτερα καὶ κουφότερα θάτερα τῶν ἑτέρων, καὶ ἄλλον ὁντιναοῦν τρόπον κατασκευάζων. μόνον δὲ τὴν αὐτὴν ὕλην ἅπασιν ἀποδιδοὺς, ἢ πλείους μὲν, ὑπεναντίας δὲ μόνον· μιᾶς γὰρ μὲν οὔσης, οὐκ ἔσται τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, ὥσπερ τοῖς ἐκ τῶν τριγώνων συνιστᾶσιν. ἐναντίας δὲ, καθάπερ οἱ τὸ κενὸν καὶ τὸ πλῆρες, οὐκ ἔσται τὰ μεταξὺ τῶν ἁπλῶς βαρέων καὶ κούφων διὰ τίνα αἰτίαν βαρύτερα καὶ κουφότερα ἀλλήλων, καὶ τῶν ἁπλῶν ἐστι. Text.19. τὸ δὲ μεγέθει καὶ μικρότητι διορίζειν, πεπλασμένῳ μὲν ἔοικε μᾶλλον τῶν πρότερον. ὅτι δὲ ἐνδέχεται καθ' ἕκαστον ποιεῖν διαφορὰν τῶν τεττάρων στοιχείων, ἀσφαλεστέρως ἔχει πρὸς τὰς ἔμπροσθεν ἀπορίας. τὸ δὲ μίαν ποιεῖν φύσιν τῶν τῷ μεγέθει διαφερόντων, ἀναγκαῖον ταὐτὸν συμβαίνειν τοῖς μίαν ποιοῦσιν ὕλην, καὶ μήτε ἁπλῶς εἶναι μηδὲ κοῦφον, μηδὲ φερόμενον ἄνω, ἀλλ' ἢ ὑστεριζόμενον ἢ ἐκθλιβόμενον, καὶ [m] πολλὰ μικρὰ ὀλίγων μεγάλων βαρύτερα εἶναι. εἰ δὲ τοῦτο ἔσται, συμβήσεται πολὺν ἀέρα, καὶ πολὺ πῦρ ὕδατος εἶναι βαρύτερα, καὶ γῆς ὀλίγης. τοῦτο δ' ἐστὶν ἀδύνατον. τὰ μὲν οὖν παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα, ταῦτα καὶ τοῦτον λέγεται τὸν τρόπον. Text.20

CAPITIS III.
Explanatio.

Nos [a] *autem.* Confutatis more suo veterum Philosophorum sententiis de graui & leui, accidit ad propriam opinionem explicādā. Ac primum quæ

ΚΕΦ. Γ.

Ἡμεῖς [a] δὲ πρῶτον λέγωμεν, διορίσαντες περὶ οὗ μάλιστα ἀποροῦσί τινες, διὰ τί τὰ μὲν ἄνω φέρεται, τὰ δὲ κάτω τῶν σωμάτωμ ἀεὶ κατὰ φύσιν, τὰ δὲ καὶ ἄνω καὶ κάτω. μετὰ δὲ ταῦτα, περὶ βαρέος καὶ κούφου, καὶ τῶμ συμβαινόντωμ περὶ αὐτὰ παθημάτων, διὰ τίνα αἰτίαν ἕκαστα γίνεται. Text.21 περὶ μὲν οὖν τοῦ φέρεσθαι εἰς τὸν ἑαυτοῦ τόπον ἕκαστον, ὁμοίως ὑποληπτέον, ὥσπερ καὶ περὶ τὰς ἄλλας γενέσεις, καὶ μεταβολάς. ἐπεὶ γὰρ εἰσὶ τρεῖς αἱ κινήσεις, ἡ μὲν κατὰ μέγεθος, ἡ δὲ κατ' εἶδος, ἡ δὲ κατὰ τόπον. Text.22. ἐν ἑκάστῃ τούτων τὴν μεταβολὴν ὁρῶμεν γινομένην ἐκ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία καὶ εἰς τὰ μεταξὺ, καὶ

Text.19. [l] *Similiter absurda accidunt, & si quispiam aliter definit, magnitudine paruitateq́; faciens grauiora leuioraq́; & alio quouis extrues modo, vniuersis modò eadem materies assignetur, aut plures quidem, subcontrariæ tamen. Nam si vna sit, non erit graue simpliciter atque leue, quemadmodum iis accidit, qui ex triangulis constituunt elementa: sin contrariæ sint, vt y, qui vacuum plerumque dicunt, dici non potest quam ob causam ea, quæ sunt inter simpliciter grauia leuiaq́; grauiora leuioráque sunt inter sese & simplicibus etiam ipsis.* Text. 20. *Magnitudine autem paruitateq́; definire, figmento quidem magis, quàm priora est simile. Sed quia differentiam elementorum facere potest securius ad anteriores dubitationes se habet. Ei verò, qui naturam vnam eorũ facit, quæ magnitudine differunt, idem accidere quæ hisce accidunt, qui materiam faciunt vnam, necesse est: & neque leue quicquam simpliciter esse, neque ferri sursum, sed aut posterius ferri, aut extrudi,* [m] *& multa parua paucis magnis grauiora esse. Quòd si hoc erit, accidet magnum aerem, magnumq́; ignem aqua terraq́; parua grauiorem esse: quod quidem fieri nequit. Ea igitur, quæ ab aliys sunt dicta, hæc sunt, atque hoc modo dicuntur.*

iusce varietatis ratio in natura dabitur: siquidem tale principium, vt ipsi aiunt, est vnum tantum è quatuor elementis, vel aliud quid simile. quod si in multa principia eaq; contraria (vt vacui & solidi assertores, de quibus paulò ante) causam prædictæ grauitatis & leuitatis côferant, v. g. in rarum & densum, etiã tunc non assignatur ab eis idonea ratio, cur aliud corpus simpliciter graue, aliud simpliciter leue sit, alia comparatè in eo tamẽ hęc sententia ita explicata minùs à vero abest, quod secundum contrariorum distinctionem, quam admittit, tueri poterit quaternarium numerum elementorum, quæ contrariis constant qualitatibus.

[m] *Et multa parua.* Nô posse grauitatẽ à solla magnitudine proficisci ex eo concludit, quia alioqui sequeretur multas partes tenuiores paucis crassioribus semper grauiores esse. Atque ita magna aëris copia & ignis, paruam aquæ & terræ portionem grauitate vincerent, quod experientiæ repugnat.

CAP. III.

Text.21. **N**Os [a] *autẽ primũ id definiamus oportet, quo de maximè quidã dubitãt, cur alia corporũ sursum alia deorsum semper, alia sursum, deorsumq́; secundum naturã feruntur. Deinde graui leuiq́; atq; affectibus hisce, qui circa ipsa accidũt, quam ob causam fiũt dicamus. De hoc itaque, ferri inquam vnũ quodque suũ in locũ perinde atque de cæteris generationibus existimandũ esse videtur.* Text.22. *Nam cum tres sint motus, alius in magnitudine, alius in forma, alius in loco: in horũ quoque mutatione è contrariis in cõtraria atque in media fieri, &*

quæ causa fit cur alia corpora in locum superum, alia in inferũ insita inclinatione perpetuo ferãntur inquirit. Et quoniam motus omnes, vt definitione conueniunt, ita proportionem quandam inter se habent, monet perinde iudicandum esse de latione corporum grauium & leuium, quæ terminatur ad locum, sicuti de motu alterationis, qui ad qualitatem, & de motu accretionis, qui ad quantitatẽ pergit. Etenim queadmodũ quilibet horũ versatur inter cõtraria, seu media: & nõ è quouis in quoduis tendit, ita & latio. Præterea vt nõ quodlibet corpus accrescit, vel alteratur: sed quędã alterationẽ & accremẽtũ subeũt, vt viuẽtia: alia minimè, vt corpora cœlestia: ita nõ omnia *Motus inter contraria.*

corpora ad motum sursum & deorsum apta sunt, sed certa & determinata, nimirum grauia & leuia, quæ sunt in potētia ad eos motus, vt ad suum actum perfectionémque: nec à quolibet moueri queunt, sed à definito motore: eo videlicet, qui grauitatē & leuitatem eis indit. [b] *Ferri verò quódque.* Quod est in potestate ad aliquid obtinendum, tum demum perficitur, cùm id assequitur: hinc est quod dum grauia & leuia adeunt propria loca, perficiuntur, quia antequam moueantur in potestate sunt ad talem motum. Atque in hoc sensu ait Aristoteles rectè à quibusdam antiquis Philosophis dictum, quod ipsi alio sensu protulerūt, simile semper ad simile deduci: quod enim potestate aliquid est, simile dici potest ei, quod tale iam actu est. Vnde quia ignis, qui in loco superiori quiescit, suam perfectionem obtinet, is qui in inferiore regione detinetur, cùm in sublime possit ascendere, dum eò tendit, ad suum simile commeat. Monet tamen simile non tendere ad quoduis simile, quasi, vt vnum corpus ad aliud moueatur, sufficiat naturę similitudo. Si

Motus grauiū & leuiū à generante.

Simile ad simile ferri nō tamen ad quoduis.

Cognatio inter elemēta.

καὶ οὐκ εἰς τὸ τυχὸν τῷ τυχόντι μεταβολὴν οὖσαν· ὁμοίως δὲ οὐδὲ κινητικὸν καὶ τὸ τυχὸν τοῦ τυχόντος· ἀλλ' ὥσπερ τὸ ἀλλοιωτὸν καὶ τὸ αὐξητὸν ἕτερον, οὕτω καὶ τὸ ἀλλοιωτικὸν, καὶ τὸ αὐξητικόν. τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον ληπτέον καὶ τὸ κατὰ τόπον κινητικὸν καὶ κινητὸν, οὐ τὸ τυχὸν εἶναι τοῦ τυχόντος. εἰ οὖν εἰς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω κινητικὸν μὲν τὸ βαρυντικὸν, καὶ τὸ κουφιστικὸν· κινητὸν δὲ τὸ δυνάμει βαρὺ, καὶ κοῦφον· [b] τὸ δ' εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον φέρεσθαι ἕκαστον, τὸ εἰς τὸ αὑτοῦ εἶδός ἐστι φέρεσθαι. καὶ ταύτῃ μᾶλλον ἄν τις ὑπολάβοι ὃ ἔλεγον οἱ ἀρχαῖοι, ὅτι τὸ ὅμοιον φέρεται πρὸς τὸ ὅμοιον· τοῦτο γὰρ οὐ συμβαίνει πάντως· οὐ γὰρ ἐάν τις μεταθῇ τὴν γῆν οὗ νῦν ἡ σελήνη, οἰσθήσεται τῶν μορίων ἕκαστον πρὸς αὐτὴν. ἀλλ' ὅπουπερ καὶ νῦν. ὅλως μὲν οὖν τοῖς ὁμοίοις καὶ ἀδιαφόροις ὑπὸ τῆς αὐτῆς κινήσεως ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν. ὥστε ὅπου πέφυκεν ἕν τι φέρεσθαι μόριον, καὶ τὸ πᾶν. [c] ἐπεὶ δ' ὁ τόπος ἐστὶ τοῦ περιέχοντος πέρας· περιέχει δὲ πάντα τὰ κινούμενα ἄνω καὶ κάτω τό, τε ἔσχατον καὶ τὸ μέσον. τοῦτο δὲ τρόπον τινὰ γίνεται τὸ εἶδος τοῦ περιεχομένου, τὸ εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον φέρεσθαι, πρὸς τὸ ὅμοιόν ἐστι φέρεσθαι· τὰ γὰρ ἐφεξῆς ὅμοιά ἐστιν ἀλλήλοις, οἷον ὕδωρ ἀέρι, καὶ οὗτος πυρί. ἀνάπαλιν δὲ λέγειν τοῖς μέσοις ἐστὶ, τοῖς δ' ἄκροις οὔ. οἷον ἀέρα μὲν ὕδατι, ὕδωρ δὲ γῇ· ἀεὶ γὰρ τὸ ἀνώτερον πρὸς τὸ ὑφ' αὐτό, ὡς εἶδος πρὸς ὕλην, οὕτως ἔχει πρὸς ἄλληλα. [d] τὸ δὲ ζητεῖν διὰ τί φέρεται τὸ πῦρ ἄνω, ἡ δὲ γῆ κάτω, τὸ αὐτό ἐστι καὶ διὰ τί τὸ ὑγιαστὸν ἂν κινῆται καὶ μεταβάλλῃ ᾗ ὑγιαστὸν, εἰς ὑγίειαν ἔρχεται, ἀλλ' οὐκ εἰς λευκότητα. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἄλλα πάντα τὰ ἀλλοιωτά. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ αὐξητὸν, ὅταν μεταβάλλῃ ᾗ αὐξητὸν, οὐκ εἰς ὑγίειαν ἔρχεται, ἀλλ' εἰς μεγέθους ὑπεροχήν. ὁμοίως δὲ καὶ τούτων ἕκαστον τὸ μὲν ἐν τῷ ποιῷ, τὸ δὲ ἐν τῷ ποσῷ μεταβάλλει· καὶ ἐν τόπῳ τὰ μὲν κοῦφα ἄνω, τὰ δὲ βαρέα κάτω. [e] πλὴν ὅτι τὰ μὲν ἐν αὐτοῖς δοκεῖ ἔχειν ἀρχὴν τῆς μεταβολῆς.

Ttex.23

Text.24

λέγω

& non in quoduis cuiusuis mutationem esse videmus. Simili modo neque motiuum cuiusuis quoduis, sed vt alterabile, ac accrescibile sunt diuersa, sic & alteratiuum ac accrescitiuum. Eodem modo & loco motiuum non quoduis cuiusuis mobilis, existimandum est esse. Ad superum igitur locum, ac inferum motiua quidem sunt, id quod ponderis, & id quod leuitatis est effectiuum: mobile autem id quod potentia graue est, atque leue. [b] *Ferri verò quodq; suum in locũ nihil aliud est, quàm in suam formam ferri. Atque hoc pacto magis quispiam existimauerit id quod antiqui dicebāt, simile inquam in simile ferri, hoc enim non omninò accidit. Non enim si quispiam terram eo in loco posuerit vbi nũc est Luna, quæq; partium ad ipsam ferretur, sed eum in locum vbi etiã nunc est collocata. Omninò igitur similibus, & differentiam non subeuntibus, hoc accidat eodem motu necesse est. Quare quò pars vna quædam apta est ferri, eò & totum aptum est*

Text.23. *ferri.* [c] *Cùm autem locus ipsius continentis sit finis, extremum autem atque medium omnia, quæ sursum mouentur, deorsumq; contineat, atque hoc forma eius quodammodo sit quæ continetur, suum in locum ferri nil aliud est, quàm in simile ferri. Ea enim, quæ deinceps collocata, similia sunt. Aqua namq; aëri, & hic ignis similis est. Contrà verò dici in mediis quidem potest: in extremis verò non potest velut aërem aquæ, & aquam terræ. Sēper enim id, quod superius est, ad id, quod sub ipso collocatur*

Text.24. *sic se habet, vt ad materiam forma.* [d] *Quærere verò cur ignis ad supera loca, & terra ad infera feratur, idem quod hoc est, cur sanabile, si mouetur, atque mutatur ea ratione qua est sanabile, in sanitatem, & non ad albedinem venit. Similiter & cætera alterabilia cuncta, vt verò & accrescibile cum hoc mutatur quo est accrescibile non in sanitatem, ad in excessionē magnitudinis venit. Similiter & horum vnumquodque aliud in quantitate mutatur, & in loco leuia quidem ad supera: grauia verò ad infera loca proficiscuntur* [e] *excipitur tamen hoc: Hæc*

Si enim terra ad Lunæ concauum poneretur, non ad eam eius pars ascenderet: quia non esset ibi terra secũdum naturam propensionē. Est ergo pronũtiatum illud in subiecta materia intelligendum de similitudine secũdum naturam, & cõuenientiam in loco, ad quem suo ingenio vtrumque mobile inclinatur.

[c] *Cùm autem.* Fusius explicat qua ratione moueri ad proprium locum, sit tendere ad suam perfectionē: videlicet quia locus est terminus continens rē locatam: id verò quod ita se habet, obtinet rationem actus & perfectionis: item quia simplicia, quę naturali ordine se consequuntur, sunt inuicem cognata & similia, vt terra aquæ propter frigiditatem, aqua aëri propter humiditatem, aër igni propter calorem: & si hoc extremis elementis non accidat, quia ignis supra se nõ aliud habet elementum, sicuti nec terra infra se. *Cur leue sursum, graue deorsum tẽdit.*

[d] *Quærere verò cur.* Docet perinde esse exquirere, cur semper ignis superiorē locum petat, terra inferiorē, ac si quis roget cur id, ꝙ sanari potest, qua tale, in sanitatem, non in cãdorem mouetur, similitérque id, ꝙ potest augescere. Quasi dicat quemadmodum id, quod sanari potest, qua eiusmodi est, in sanitatem tendit, quia ad id naturalem potentiam habet: ita leue sursum fertur, graue deorsum, quia ad talem motum naturalem facultatem sortita sunt.

[e] *Excipitur tamen hoc.* Statuit discrimen inter motum grauium & leuium, & inter motum eorum, quæ alterantur & augescunt: quòd grauia & leuia continent in se totum id, quod ad motũ requiritur, non ita alia. Nam quod sanatur medi

medicaméto indiget, quod augetur opus habet alimento:& si hæc interdũ per facile motus suos exequantur, vt cum quis paruo negotio conualescit, & accrementum accipit. At semper ex se prõptiora sunt grauia & leuia ad proprios motus, quia eorum materia est propinquissima substantiæ, id est perfecte disposita & actuata non solum per formam, sed etiã per qualitates taliũ motuum effectrices. Vnde & latio absolutissimus est motus, & ordine generationis vltimus: videlicet ortus à re suã absolutionem perfectionemq; obtinente.

Cur grauia, & leuia ad proprios motus expedita sint.

[f] *Cum igitur aër.* Tradit principium, à quo motus grauium & leuium primum oritur. Docet cui quidpiam è graui fit leue, aut contra, quia è potestate deduci

Principium motus grauium, & leuium.

λέγω δὲ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον. τὰ δ' οὔ, ἀλλ' ἔξωθεν, οἷον τὸ ὑγιαστὸν ἢ τὸ αὐξητόν. καίτοι ἐνίοτε καὶ ταῦτα ἐξ αὑτῶν μεταβάλλει, καὶ μικρᾶς γινομένης ἐν τοῖς ἔξωθεν κινήσεως, τὸ μὲν εἰς ὑγίειαν ἔρχεται, τὸ δὲ εἰς αὔξησιν. καὶ ἐπεὶ ταὐτὸ τὸ ὑγιαστὸν, καὶ τὸ νόσου δεκτικὸν, ἐὰν μὲν κινηθῇ ᾗ ὑγιαστὸν, εἰς ὑγίειαν φέρεται. ἐὰν δὲ ᾗ νοσερὸν, εἰς νόσον. μᾶλλον δὲ τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον τούτων ἐν ἑαυτοῖς ἔχειν φαίνεται τὴν ἀρχὴν, διὰ τὸ ἐγγύτατα τῆς οὐσίας εἶναι τὴν τούτων ὕλην. σημεῖον δ', ὅτι ἡ φορὰ τῶν ἀπολελυμένων ἐστὶ, καὶ γενέσει ὑστάτη τῶν κινήσεων. ὥστε πρώτη ἂν εἴη καὶ κατὰ τὴν οὐσίαν αὕτη κίνησις. ὅταν
[f] μὲν οὖν γίνηται ἐξ ὕδατος ἀὴρ, καὶ ἐκ βαρέος κοῦφον, ἔρχεται εἰς τὸ ἄνω. ἅμα δ' ἐστὶ κοῦφον, καὶ οὐκ ἔτι γίνεται, ἀλλ' ἐκεῖ ἐστι. φανερὸν δὴ ὅτι δυνάμει ὂν εἰς ἐντελέχειαν ἰὸν, ἔρχεται ἐκεῖ, καὶ εἰς τοσοῦτον καὶ τοιοῦτον, οὗ ἡ ἐντελέχεια, καὶ ὅσου, καὶ οἵου, καὶ ὅπου. τὸ δ' αὐτὸ αἴτιον καὶ τοῦ ἤδη ὑπάρχοντα καὶ ὄντα γῆν, καὶ πῦρ, κινεῖσθαι εἰς τοὺς αὑτῶν τόπους μηδενὸς ἐμποδίζοντος. καὶ γὰρ ἡ τροφὴ, ὅταν τὸ κωλῦον, καὶ τὸ ὑγιαστὸν, ὅταν τὸ ἐπίσχον μὴ ᾖ, φέρεται εὐθύς. καὶ κινεῖ δὲ τό, τε ἐξ ἀρχῆς ποιῆσαν, καὶ τὸ ὑποσπάσαν, ἢ ὅθεν ἀπεπήδησε, καθάπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρώτοις λόγοις, ἐν οἷς διωρίζομεν, ὅτι οὐδὲν τούτων ἑαυτὸ κινεῖ. διὰ τίνα μὲν οὖν αἰτίαν φέρεται τῶν φερομένων ἕκαστον, καὶ τὸ φέρεσθαι εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον τί ἐστιν, εἴρηται. Text. 25

CAPITIS IV. *Explanatio.*

Differentias [a], *&c.* Accedit ad explicãdas primorũ corporũ differentias eorumque affectiones prout grauia & leuia sunt. Definitque simpliciter graue & simpliciter leue: simpliciter verò inquit appellare se id,

Grauia & leuia simpliciter.

ΚΕΦ. Δ.

Τὰς [a] δὲ διαφορὰς καὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ αὐτὰ νῦν λέγωμεν. πρῶτον μὲν οὖν διωρίσθω, καθάπερ φαίνεται πᾶσι, βαρὺ μὲν ἁπλῶς τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον· κοῦφον δὲ, τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον. ἁπλῶς δὲ λέγω, εἴς τε τὸ γένος βλέπων, καὶ ὅσοις μὴ ἀμφότερα ὑπάρχει· οἷον φαίνεται πυρὸς μὲν τὸ τυχὸν μέγεθος ἄνω φερόμενον, ἂν μή τι τύχῃ κωλῦον ἕτερον, γῆς δὲ κάτω. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ θᾶττον Text. 26
τὸ πλεῖον· ἄλλως [b] δὲ βαρὺ καὶ κοῦφον, οἷς ἀμφότερα ὑπάρχει· Text. 27

καὶ

Hæc enim,graue,inquam,ac leue,in ſe ipſis mutationis principium habere videntur. Illa verò non in ſe ipſis ſed foris ceu ſanabile ac accreſcibile. Quamquam & hæc interdum ex ſe ipſis mutantur & paruo facto in externis motu alterum in ſanitatem, alterum in incrementum accedit, & cum idem ſit ſanabile, ægritudiniſq́; ſuſceptiuum, ſi ea ratione qua ſanabile eſt,moueatur,in ſanitatem pergit:ſin hoc,quo ægrotabile eſt, in ægritudinem fertur. Magis tamen graue leueq́; in ſe ipſis principium habere videntur,propterea quod horũ materia propinquiſſima ſubſtantiæ eſt. Signum cuius eſt,lationem abſolutorum eſſe, & vltimam motuum generatione. Quare motus hic ſubſtantia

Text.25. *primus erit.* [f] *Cùm igitur aër ex aqua fit atque è graui leue,in ſuperum locum venit.Simul autẽ eſt leue,& non vlteriùs fit; ſed illic eſt. Patet igitur cùm potentia ſit ad actum proficiſcens,venire illuc & ad tantum & ad tale vbi eſt actus, & quanti & qualis & vbi.Eadem eſt cauſa, & vt terra ac ignis iam actu ad ſua loca nullo impediente moueantur. Etenim cùm alimentum prohibens & cùm ſanabile detinens ſublatum fuerit, continuò feretur.Et mouet etiam & id,quod initio fecit, & id quod ſubtraxit,aut id vnde reſiliuit, vt primis in ſermonibus dictum eſt, in quibus definiebamus nihil horum ipſum ſe ipſum mouere. Dictum eſt igitur, quam ob cauſam fertur quodque eorum, quæ feruntur,& quid eſt ſuum in locum ferri.*

deducitur ad actũ primum tunc quodammodo inchoari eius motum ad locum ſuperũ (idẽ intellige de graui ſuo modo) cùm verò actu leue eſt,nec fit, ſed totã ſuam perfectionẽ obtinet, cenſeri iam in loco ſupero conſiſtere: quia nimirũ nihil deeſt, quominus talem locum, facilè adipiſci queat, niſi aliquid impedimẽti extrinſecùs adueniat: quemadmodum id, quod ſanari, & id quod accreſcere poteſt, ſi eis nihil deficiat, confeſtim ad ſanitatem & incrementum feruntur. Ex his compertum eſſe vult Ariſtoteles grauia & leuia moueri à ſuis progenitoribus, cum ab iis deducantur ad actum primum ſubſtantialem, & accipiãt formas, & grauitatem ac leuitatem, à quibus in propria loca deferuntur: & ſi de poteſtate accidentaria ad actus talium motuum proueh ãtur interdum ab aliis,vt à remouente impedimentum, quod obſtabat ne lapis V.G. deſcenderet:& ab eo à quo repulſa reſiliunt,vt in 8. lib. Phyſicorum text.8. declaratum fuit. Nihil enim horum à ſe ipſo,vt à principali motore cietur.

Grauia, & leuia moueri à generantibus.

CAP. IV.

Text.26. *Differentias* [a] *autem,& ea,quæ accidunt circa ipſa,nunc dicamus oportet.Primum igitur ſit definitum,vt vniuerſis videtur, graue quidem ſimpliciter id eſſe,quod omnibus ſubſtat: leue autẽ id quod ſuper omnia natat. Simpliciter autẽ dico,in ipſum genus reſpiciens, & in ea in quibus ambo nõ inſunt,ignis enim quæuis magnitudo, niſi fortè quippiã aliud prohibeat,ferri ſurſũ videtur; & terra etiã quæuis magnitudo,deorſum eodẽ modo:& celerius id fertur,quod maius eſt.*

Text.27. [b] *Alio verò modo grauia leuiaq́; ſunt ea,quibus vtrũq́; ineſt. Etenim*

id, quod ex ſuo genere & natura tale eſt, ſiue magnã,ſiue paruã habeat quantitatem quælibet enim ignis portio ſublimiorẽ locũ capeſſit: quælibet portio terræ inferiorem: quia ignis ſuopte ingenio leuis eſt, terra grauis.

[b] *Alio vero modo.* Docet alia eſſe grauia & leuia comparatè, quæ videlicet medium tenet,id eſt, aër & aqua: hæc

Grauia, & leuia comparate.

hæc enim ad terram collata, leuia dicũtur, quia quælibet eorum pars ſupra terrã eminet comparatione vero ignis ſunt grauia, quoniã illi ſubijciũtur. [c] *Quoniam autem.* Diſſerit de miſtorũ corporum grauitate & leuitate: aitq; illa iſtiuſmodi affectiones à ſimplicibus mutuari, & inde eſſe, quòd quædam corpora non vbique paria pondera habere videantur, nimirum ob

καὶ γὰρ ἐπιπολάζουσί τισι καὶ ὑφίστανται, καθάπερ
ἀὴρ καὶ ὕδωρ. ἁπλῶς μὲν γὰρ οὐθ' ἕτερον τούτων
κοῦφον ἢ βαρύ. γῆς μὲν γὰρ ἄμφω κουφότερα.
ἐπιπολάζει γὰρ αὐτῇ τὸ τυχὸν αὐτῶν μόριον.
πυρὸς δὲ βαρύτερα· ὑφίσταται γὰρ αὐτῶν ὁπό-
σον ἂν ᾖ μόριον. πρὸς αὑτὰ δὲ ἁπλῶς, τὸ
μὲν βαρύ, τὸ δὲ κοῦφον· ἀὴρ μὲν γὰρ ὁπόσος
ἂν ᾖ ἐπιπολάζει ὕδατι· ὕδωρ δὲ ὁπόσον ἂν ᾖ,
ἀέρι ὑφίσταται. [c] ἐπεὶ δὲ καὶ τῶν ἄλλων, τὰ Text.28.
μὲν ἔχει βάρος, τὰ δὲ κουφότητα, δῆλον ὅτι
τούτων μὲν αἰτία πάντων ἡ ἐν τοῖς ἀσυνθέ-
τοις διαφορά· κατὰ γὰρ τὸ ἐκείνων τετυχηκέ-
ναι τοῦ μὲν πλεῖον, τοῦ δ' ἔλαττον, ἔσται τὰ μὲν
κοῦφα, τὰ δὲ βαρέα τῶν σωμάτων. ὥστε περὶ ἐκείνων λεκτέον·
τἆλλα γὰρ ἀκολουθεῖ τοῖς πρώτοις, ὅπερ ἔφαμεν χρῆναι ποιεῖν καὶ
τοὺς διὰ τὸ πλῆρες τὸ βαρὺ λέγοντας, καὶ διὰ τὸ κενὸν τὸ κοῦφον·
συμβαίνει δὲ μὴ πανταχοῦ ταὐτὰ βαρέα δοκεῖν εἶναι, καὶ κοῦφα διὰ Text.29.
τὴν τῶν πρώτων διαφοράν· λέγω δέ, οἷον ἐν μὲν ἀέρι βαρύτε-
ρον ἔσται ταλαντιαῖον ξύλον μολύβδου μναϊαίου, ἐν δὲ ὕδατι κου-
φότερον. αἴτιον [d] δ', ὅτι πάντα βάρος ἔχει πλὴν πυρός, καὶ κου-
φότητα πλὴν γῆς. γῆν μὲν οὖν καὶ ὅσα γῆς ἔχει πλεῖστον, πανταχοῦ
βάρος ἔχειν ἀναγκαῖον· ὕδωρ δὲ πανταχῇ, πλὴν ἐν γῇ· ἀέρα δέ, Text.30.
πλὴν ἐν ὕδατι καὶ γῇ. ἐν τῇ αὑτοῦ γὰρ χώρᾳ πάντα βάρος ἔχει
πλὴν πυρός, καὶ ὁ ἀήρ. σημεῖον δ', ὅτι ἕλκει πλεῖον ὁ πεφυση-
μένος ἀσκὸς, τοῦ κενοῦ, ὥστ' εἴ τε ἀέρος ἔχει πλεῖον, ἢ γῆς, καὶ ὕδα-
τος, ἐν μὲν ὕδατι ἐνδέχεται κουφότερον εἶναι τινός· ἐν δὲ ἀέρι, βαρύ-
τερον. ἀέρι μὲν γὰρ οὐκ ἐπιπολάζει, τῷ δὲ ὕδατι ἐπιπολάζει. ὅτι δ' Text.31.
ἐστί [e] τι ἁπλῶς βαρὺ καὶ ἁπλῶς κοῦφον, ἐκ τῶνδε ἐστὶ φανερόν.
λέγω δὲ ἁπλῶς κοῦφον, ὃ ἀεὶ ἄνω· καὶ βαρύ, ὃ ἀεὶ κάτω πέφυκε
φέρεσθαι μὴ κωλυόμενον· τοιαῦτα γάρ ἐστί τινα, καὶ οὐχ ὥσπερ οἴον-
ταί τινες, πάντ' ἔχειν βάρος· βαρὺ μὲν γὰρ δοκεῖ τισιν εἶναι καὶ ἑτέ- Text.32.
ροις, καὶ ἀεὶ φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον. ἔστι δ' ὁμοίως καὶ τὸ κοῦφον· ὁρῶ-
μεν γάρ, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ὅτι τὰ γεηρὰ πᾶσιν ὑφίσταται,
καὶ φέρεται πρὸς τὸ μέσον· [f] ἀλλὰ μὴν ὥρισται τὸ μέσον. εἰ τοίνυν
ἐστί τι, ὃ πᾶσιν ἐπιπολάζει, καθάπερ φαίνεται τὸ πῦρ, καὶ ἐν αὐτῷ
τῷ ἀέρι ἄνω φερόμενον, ὁ δὲ ἀὴρ ἡσυχάζων· δῆλον ὅτι τοῦτο φέ-
ρεται, πρὸς τὸ ἔσχατον. ὥστε βάρος οὐδὲν οἷόν τ' ἔχειν αὐτό. ὑφίστα-
το γὰρ ἂν ἄλλῳ. εἰ δὲ τοῦτο, εἴη ἄν τι ἕτερον, ὃ φέρεται πρὸς τὸ
ἔσχατον, ὃ πᾶσι τοῖς φερομένοις ἐπιπολάζει. νῦν δὲ οὐθὲν φαίνεται.

Etenim natant super aliqua, & substant, vt aër & aqua. Absolutè namque neutrum horum leue est, aut graue: terra enim ambo sunt leuiora: quauis enim pars ipsorum subsidet igni. Ad se ipsa verò simpliciter aliud est graue, aliud est leue. Aër enim quantauis magnitudine, semper est super aquam: aqua autem quantauis quantitate subsidet

Text.28. *aëri semper.* [c] *Quoniã autem & cæterorum alia pondus habent, alia leuitatẽ, patet eam differentiam, quæ in simplicibus est, horum omniũ causam esse. Ex eo namq; quia aliud plus, aliud minus illorum sunt assecuta, alia corporũ leuia, alia grauia erunt. Quare de illis dicendũ est. Cætera enim illa prima sequuntur. Quod & eos oportere facere dicimus, qui ob plenũ graue esse dicunt, & ob vacuũ*

Text. 29. *leue. Accidit igitur eadem non vbique grauia leuiaq; ob differentiã primorũ videri, lignum enim centum librarũ, plumbo vnius libræ in aëre grauius, in aqua leuius erit.* [d] *Causa autẽ est omnia præter ignem pondus, & leuitatem præter terram habere. Terra igitur, & quæ terræ plurimũ habẽt, vbique grauitatem habere necesse est. Aquã autem vbique præterquã in terra: & aërem similiter præ-*

Text.30. *terquã in aqua ac terra. Suo enim in loco grauitatem habent omnia, præter ignem: signum cuiusq; est, vtrem inflatũ plus ponderis, quã vacuũ habere. Quare si quid plus aëris habet, quàm terræ & aquæ, id in aqua quidem alio leuius, in aëre verò grauius esse potest. nam non natat quidẽ super aë-*

Text.31. *rem, natat autem super aquam.* [e] *Esse autẽ quippiam simplicitẽ graue ac simpliciter leue, ex hisce perspicuum est: atque leue simpliciter id dico, quod semper sursum aptum est, nisi prohibeatur: & graue id, quod semper deorsum aptum est ferri. Sunt enim aliqua talia, & non omnia pondus habent,*

Text. 32. *vt quidam putant. Nam & alijs quibusdã graue esse videtur, semperq; ad medium ferri. Est autem & leue simili modo. Videmus enim, vti dictum est prius, terrea ipsa sub omnibus esse collocata, atque ad medium ferri.* [f] *At verò medium ipsum est definitum. Si igitur est quispiam, quod super omnia eminet, vt ignis in ipso aëre sursum ferri videtur aëre quiescente, patet hunc ad ipsum extremũ ferri: quare nihil ipse põderis habere potest, sub alio enim collocaretur. At si hoc esset, aliquid aliud esset profectò, quod ad ipsum extremũ moueretur, quodq; super omnia, quæ ferũtur collocaretur. Nũc autẽ nihil esse videtur.*

ob diuersitatem simplicium, ex quibus constant.

[d] *Causa autem est, &c.* Cur lignum centũ librarũ in aëre grauius sit plumbo vnius libræ, in aqua verò leuius, causam esse ait, quia omnia elementa, excepto igni, aliquã habent grauitatem: omnia, præter terram, aliqua leuitate prædita sunt. Quo fit vt terra, & ea, quæ multum de cõcretione terrena possident, vbique grauia sint: aqua verò etiam vbique, præterquam in terra, similiterq; aër vbique, præterquam in aqua, vel terra. Quoniam igitur lignũ plus aëris in se continet, quàm plumbum, inde est, quòd in aëre plus habet grauitatis, & maiori per eum impetu descendit. Hæc an veritati consentiant suo loco expendemus.

De ligno in aëre.

[e] *Esse autem quippiam.* Rursum ostendit aliquid esse simpliciter graue, aliquid simpliciter leue cum videamus ignẽ supra omnia corpora naturæ impetu ferri terram verò ad mediũ Vniuersi, quod omnium infimum est, descendere. Vnde colligit ignem omnis grauitatis, terram omnis leuitatis expertẽ esse: alioqui ignis alicui corpori subesset, terra alicui immineret.

Ignem omnis grauitatis, terram omnis leuitatis expertẽ esse.

[f] *At verò.* Mundi medium certũ esse ac definitum duplici argumento

mento suadet Primũ, quia impossibile est aliquod corpus tendere in infinitum, cùm infinitum non detur in natura: id autem quod impossibile est esse, impossibile est fieri: latio autem quasi effectio seu generatio quædam est, per quam id, quod non erat loco motum, fit motum, & quod non erat in tali loco existens, fit existens in tali loco.

g Deinde ignis. Secundò idẽ confirmat, quia ignis sublime petens, in sphęrę cõcauo facit similes angulos sphærales, quos non faceret nisi à definito termino proficisceretur. Item quia grauia mouentur deorsum à cęli concauo per æquales angulos describendo semper lineas inter se minus distãtes, & quæ tandem cõcurrere debeant in centro mundi. Quo patet centrum definitum esse, nec distare in immensum. Vtrum vero idem sit & terræ & vniuersi medium, an non, alibi disquirendum ait.

h Qua

τὸ ἀέρα πῦρ οὐδὲν ἔχει βάρος, οὐδὲ ἡ γῆ κουφότητα οὐδεμίαν, εἴπερ ὑφίσταται πᾶσι, καὶ τὸ ὑφιστάμενον φέρεται ἐπὶ τὸ μέσον· ἀλλὰ μὴν ὅτι γ᾿ ἐστὶ μέσον, πρὸς ὃ ἡ φορὰ τοῖς ἔχουσι βάρος, καὶ ἀφ᾿ οὗ τοῖς κούφοις, δῆλον πολλαχόθεν· πρῶτον μὲν τῷ εἰς ἄπειρον μὴ ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι μηθέν. ὥσπερ γὰρ οὐκ ἔστιν οὐδὲν ἀδύνατον, οὕτως οὐδὲ γίνεται. ἡ δὲ φορὰ, γένεσίς ποθεν ποῖ. g ἔπειτα πρὸς ὁμοίας φαίνεται γωνίας, τὸ μὲν πῦρ ἄνω φερόμενον, ἡ δὲ γῆ κάτω, καὶ πᾶν τὸ βάρος ἔχον. ὥστ᾿ ἀνάγκη φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον. τοῦτο δὲ πότερον συμβαίνει πρὸς τὸ τῆς γῆς μέσον, ἢ πρὸς τὸ τοῦ παντὸς, ἐπεὶ ταὐτόν ἐστιν, ἄλλος λόγος. ἐπεὶ δὲ τὸ πᾶν ὑφιστάμενον φέρεται πρὸς τὸ μέσον, ἀνάγκη τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον φέρεσθαι πρὸς τὸ ἔσχατον τῆς χώρας, ἐν ᾗ ποιοῦνται τὴν κίνησιν. ἐναντίον γὰρ, τὸ μὲν μέσον τῷ ἐσχάτῳ, τὸ δὲ ὑφιστάμενον ἀεὶ τῷ ἐπιπολάζοντι. h διὸ καὶ εὐλόγως τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον δύο ἐστί. καὶ γὰρ οἱ τόποι δύο, τὸ μέσον καὶ τὸ ἔσχατον. ἔστι δὲ δή τι καὶ τὸ μεταξὺ τούτων, ὃ πρὸς ἑκάτερον αὐτῶν λέγεται θατέρον· ἔστι γὰρ ὡς ἔσχατον καὶ μέσον ἀμφοτέρων τὸ μεταξύ. διὰ τοῦτο ἔστι τι καὶ ἄλλο βαρὺ καὶ κοῦφον, οἷον ὕδωρ καὶ ἀὴρ φαμέν. i δὲ τὸ μὲν περιέχον εἶναι τοῦ εἴδους, τὸ δὲ περιεχόμενον τῆς ὕλης. ἔστι δ᾿ ἐν πᾶσι τοῖς γένεσιν αὕτη ἡ διάστασις· καὶ γὰρ ἐν τῷ ποιῷ, καὶ ἐν τῷ ποσῷ, ἔστι τὸ μὲν ὡς εἶδος μᾶλλον, τὸ δὲ ὡς ὕλη. καὶ ἐν τοῖς κατὰ τόπον ὡσαύτως, τὸ μὲν ἄνω τοῦ ὡρισμένου· τὸ δὲ κάτω τῆς ὕλης. k ὥστε καὶ ἐν αὐτῇ τῇ ὕλῃ τῇ τοῦ βαρέος καὶ κούφου, ᾗ μὲν τοιοῦτου δυνάμει, βαρέος ὕλη, ᾗ δὲ τοιοῦτον κούφου. καὶ ἔστι μὲν ἡ αὐτή, τὸ δ᾿ εἶναι οὐ ταὐτόν· ὥσπερ καὶ τὸ νοσερὸν καὶ τὸ ὑγιαστὸν, τὸ δ᾿ εἶναι οὐ ταὐτόν. διόπερ οὐδὲ τὸ νοσώδει εἶναι, ἢ ὑγιεινῷ.

Text.33.

Text.34.

Text.35.

ΚΕΦ.

Ignis igitur nullum pondus habet, neque etiam terra leuitatem ullam habet, si quidem subsidet vniuersis: idq; quod subsidet, ad ipsum medium fertur. Text.33. *At vero medium esse, ad quod latio fit eorum, quæ pondus habent, & ex quo leuia sursum feruntur, ex multis patet. Primo quidem ex eo, quia nihil ferri in infinitum potest: vt enim nihil est impossibile, sic nec fit impossibile. Latio vero è quopiam in quippiam generatio est.* [g] *Deinde ignis quidem sursum, terra vero & quidquid pondus habet, deorsum, similes ad angulos fertur. Quare ad medium ipsum feratur necesse est. Vtrum autem ad terræ medium, an Vniuersi feratur, cum idem medium sit ipsorum, alia ratio est.* Text.34. *Cùm autem id, quod omnibus substat, ad medium ipsum feratur, id quod super omnia natat, ad vltimum capedinis, in qua fit motus, feratur necesse est. Sunt enim contraria, medium & extremum, & substare atque natare.* [h] *Quapropter & cum ratione duo sunt, graue & leue: & loca enim sunt, medium ipsum, atque extremum. Est igitur quid & id quod est inter hæc, quod ad vtrumque ipsorum alterum dicitur. Id enim quod est inter extremum aliquo modo & medium est amborum. quocirca est quid & aliud graue & leue ceu aër & aqua.* [i] *Dicimus autem id quod continet, formæ esse: id autem, quod continetur* Text.35. *materiei. Atque hæc differentia vniuersis in generibus est. In qualitate enim & quantitate, est aliud vt forma magis, aliud vt materies, & in loco simili modo. Superum enim est, definiti: inferum, materiei.* [k] *Quare & in ipsa materia quæ est ipsius grauis & leuis, quo quidem tale est potentia eo grauis materies est: quo vero tale est, eo leuis materies est. atque eadem quidem est, esse autem non idem est: quemadmodum & ægrotabile ac sanabile, idem est, esse vero non idem est.*

CAP.

[h] *Quapropter.* Esse aliquod corpus summè graue, aliud summè leue inde comprobat, quia duo sunt extrema loca, mundi medium & cœli concauum, ad quorum primum tendit summè graue, ad posterius summè leue. Deinde ostendit dari alia corpora comparatè grauia & leuia: quia inter extrema contraria, siue pugnantia, qualia sunt summe graue, & summè leue, medium dari oportet: quod vtriusque extremi naturam sapiat, eamque participet, hoc verò est graue & leue comparatè, videlicet aqua & aër. *Duo extrema loca.*

[i] *Dicimus autem.* Docet elementa eâ inter se habitudinem seruare, vt superiùs, quia perfectius est, & quia continet, fortiatur rationem formæ, quæ est actus, & variam materiæ potestatem cohibet, ac terminat. Quod etiam aliis in rebus inueniri ait, vt in qualitate. Nam album, & calidum sunt quasi forma respectu atri & frigidi, quia perfectiora: & Vniuersim in oppositis digniora proportionem habent cum forma, viliora cum materia. *Superius elementũ obtinet modum formæ.*

[k] *Quare & in ipsa.* Ostendit materiã habere consimilem habitudinem ad se ipsam, vt est vnius elementi, & vt est alterius: sicuti & elementa ad se mutuo habent. Vt enim elementa grauia sunt, quibus conuenit locus inferior: leuia, quibus superior: ita & materia quatenus est in potentia grauis, potest esse in loco inferiori: quatenus leuis, in superiori. Ac tametsi in se vna eademque subiecto sit, hoc est secundum suam naturam, non tamen secundum rationem & formas, atque affectus, quos subit, eadem est. Quemadmodum id, quod aptitudinem habet ad morbum & ad sanitatẽ, vnum idémque subiectum est, nempe animal, nõ eandem tamen sortitur rationem, prout morbo & sanitati est obnoxium. *Habitudo materiæ.*

CAPITIS V. Explanatio.

ID [a] *igitur.* Ex dictis concludit differentiam quandam inter elementa, docens corpus præditum tali materia, id est, perfectè dispositâ ad leuitatem, esse leue simpliciter, nempè ignem, sempérque altissimum locũ suopte ingenio capessere. Id verò quod contrariam habet affectionem, constátque materia perfectè disposita ad grauitatem, nimirum terram, esse graue simpliciter, & infimum locũ petere. Quæ autẽ medio modo se habent, aërem & aquam, ferri non in locum superum, aut infimum simpliciter, quemadmodum nec absolutè leuia, aut grauia sunt, sed cõparatè, vt sæpè dictum fuit.

[b] *Cùm autem vnũ sit.* Colligit quaternarium elementorum numerum hunc in modum. Datur vnum elementum, quod omnia supereminet, aliud, quod substat omnibus: oportet ergo esse alia duo intermedia, quę extremorum naturam participent, ita vt vnumquodque eorum comparatione vnius emineat, collatione alterius substet. Hinc rursus deducit totidem oportere esse materias, videlicet quadruplici differẽtia, cùm omnia in se vicissim transmutentur. Licet enim omnium corporũ sublunarium vna sit quoad naturam, & quiditatem communis materia: tamen sicuti quatuor sunt elementa, ita quatuor dari necesse est affectiones, quibus materię inter se accidentario discrimine distinguantur. Sunt autem huiuscemodi affectiones non solum quatuor primarum qualitatum coniugationes: sed etiam

duplex

ΚΕΦ. Ε.

ΤΟ [a] μὲν οὖν ἔχον τοιαύτην ὕλην, κοῦφον καὶ ἀεὶ ἄνω, τὸ δὲ τὴν ἐναντίαν, βαρὺ ἀεὶ κάτω. τὸ δὲ ἑτέρας μὲν τούτων, ἐχούσας δὲ οὕτω πρὸς ἀλλήλας, ὡς αὗται, ἁπλῶς καὶ ἄνω καὶ κάτω φερομένας. διὸ ἀὴρ καὶ ὕδωρ ἔχουσι, καὶ κουφότητα καὶ βάρος ἑκάτερον· καὶ ὕδωρ μὲν πλὴν γῆς, πᾶσιν ὑφίσταται· ἀὴρ δὲ πλὴν πυρὸς, πᾶσιν ἐπιπολάζει. Text.36.

[b] ἐπεὶ δὲ ἐστὶν ἓν μόνον ὃ πᾶσιν ἐπιπολάζει, καὶ ἓν ὃ πᾶσιν ἐφίσταται, ἀνάγκη δύο ἄλλα εἶναι, ἃ καὶ ὑφίσταταί τινι, καὶ ἐπιπολάζει τινί. ὥστε ἀνάγκη καὶ τὰς ὕλας τοσαύτας εἶναι, ὅσαπερ ταῦτα, τέτταρας. οὕτω δὲ τέτταρας, ὡς μίαν μὲν ἁπάντων τὴν κοινήν. ἄλλως τε κἂν εἰ γίγνονται ἐξ ἀλλήλων, ἀλλὰ τὸ εἶναι ἕτερον. Text.37.

οὐδὲν γὰρ κωλύει τῶν ἐναντίων εἶναι μεταξὺ καὶ ἓν καὶ πλείω, ὥσπερ ἐν χρώμασι· πολλαχῶς γὰρ λέγεται τὸ μεταξὺ καὶ τὸ μέσον. Text.38.

ἐν μὲν οὖν τῇ αὐτοῦ χώρᾳ τῶν ἐχόντων καὶ βάρος καὶ κουφότητα, ἕκαστον ἔχει βάρος. ἡ δὲ γῆ, ἐν ἅπασιν ἔχει βάρος, κουφότητα δ' οὐκ ἔχει, ἢ μὴ ἐν οἷς ἐπιπολάζει. Text.39.

[c] διὸ καὶ ὑποσπωμένων μὲν, φέρεται εἰς τὸ ἐφεξῆς κάτω· ἀὴρ μὲν, εἰς τὴν τοῦ ὕδατος χώραν· ὕδωρ δὲ, εἰς τὴν τῆς γῆς. ἄνω δ' εἰς τὴν τοῦ πυρὸς, ἀναιρουμένου τοῦ πυρὸς, οὐκ οἰσθήσεται ὁ ἀὴρ, ἀλλ' ἢ βίᾳ· ὥσπερ δὲ τὸ ὕδωρ σπᾶται, ὅταν γένηται τὸ ἐπίπεδον ἕν, καὶ θᾶττον σπάσῃ τις ἄνω τῆς φορᾶς, ἣν φέρεται τὸ ὕδωρ κάτω. οὐδὲ τὸ ὕδωρ εἰς τὴν τοῦ ἀέρος, ἀλλ' ἢ ὡς νῦν εἴρηται. ἡ γῆ δὲ τοῦτο οὐ πάσχει, ὅτι οὐχ ἓν τὸ ἐπίπεδον. [d] διὸ τὸ μὲν ὕδωρ εἰς τὸ ἀγγεῖον πυρωθὲν, σπᾶται· ἡ δὲ γῆ, οὔ. [e] ὥσπερ δὲ οὐδὲ ἡ γῆ ἄνω, οὐδὲ τὸ πῦρ κάτω εἰσὶν, ὑφαιρουμένου τοῦ ἀέρος· οὐδὲ γὰρ ἔχει βάρος οὐδὲ ἐν τῇ αὐτοῦ χώρᾳ, ὥσπερ οὐδὲ ἡ γῆ κουφότητα.

φέρεται

CAP. V.

Text.36. ID [a] igitur, quod talem materiam habet, leue est, semperq; sursum fertur: id verò quod contrarium habet, graue est, semperq; deorsum fertur. At ea, quæ diuersas quidem ab his habet, sic verò inter se habentes, vt hæ se habent, simpliciter & sursum & deorsum feruntur. Quapropter aër & aqua leuitatem habent & pondus. Atque aqua quidem vniuersis, terra excepta, substat. Aër autē super omnia
Text.37. eminet, igne excepto. Cùm autem vnū sit solum, quod super omnia natat, & vnum item quod subsidet vniuersis, duo alia esse necesse est, quæ & cuipiā substant, & super aliquid collocantur. Quare & materias quot hæc sunt, tot necesse est, quatuor inquam: adeò verò quatuor, vt vna quidem sit omnium communis, præsertim si ex se se mutuò fiant,
Text.38. esse verum diuersum sit. Nihil enim vetat, vt inter contraria vnum sit atque plura, quemadmodum in
Text.39. coloribus. Multis enim modis dicitur, id quod est inter, atque medium ipsum. Vnumquodque igitur eorum, quæ pondus habent leuitatemq; podus habet in suo loco: leuitatem autem non habet nisi in hisce, super quæ natat. [c] Quapropter si subtrahatur, deorsum in id fertur, quod deinceps est collocatum. Aer quidē in locum aquæ, aqua verò in locū terræ. Sursum autem in locum ignis, si ignis ipse tollatur, aër non feretur nisi vi, sicut & ipsa aqua trahitur, cùm ipsum planum fuerit vnū, atque celerius quispiam traxerit aquam sursum, quàm sit ea latio, qua fertur ipsa deorsum. Neque aqua similiter in aëris locum fertur, nisi vti nunc diximus. Terra autem hoc nō patitur, quia planum non est vnum. [d] Quapropter aqua quidem in vas ignitū trahitur, terra verò non trahitur. [e] Vt autem terra non fertur sursum, sic nec ignis deorsum fertur, si subtrahatur aër: nihil enim ponderis habet suo in loco: quemadmodum neque terra illius est particeps leuitatis. Feruntur

duplex leuitas, & duplex grauitas, quæ per eadem elemēta distributæ sunt. Nam ignis est calidus & siccus: aër humidus & calidus: aqua frigida & humida: terra sicca & frigida. Ignis summè leuis: terra summè grauis: aër comparatione ignis, grauis: collatione terræ leuis: aqua comparatione terræ, leuis: collatione ignis, grauis.

Duplex leuitas.
Duplex grauitas.

[c] *Quapropter si subtrahatur.* Indicio quodā ostendit elementa inter media grauitate in locis propriis. Si enim eis inferiora elementa subtrahātur, deorsum tendunt, vt aër in locum aquæ, aqua in locum terræ. Quod si ignis è sublimiori loco tollatur, non eo aër ascendet, nisi violenter: similitérque aqua in locum aëris, nisi per vim: quo etiam modo aqua cum ei tabula attigua est, si tabula eleuetur, vnà ascēdit, vel cùm aliter defertur in locum superum maioris aliqua vi, quàm sit ea, qua deorsum vergit. Hoc tamen modo non consueuit terra moueri, cùm aër, vel aqua ascendit: quia terra propter innatam siccitatem (adde etiam propter pondus, quo impetū aquæ, vel aëris deferentis vincit) non ita illis adhærescit, & vnitur, vt ascendentes sequatur. Intellige nisi occurrat periculum vacui, quod aliter auerti non possit: si enim occutrat haud dubiè ascēdet terra.

Fuga vacui.

[d] *Quapropter aqua quidem.* Quòd aqua ascendentem aërem sequatur ex eo comprobat, quia si sumatur vas, V. G. olla calefactum aërem intus cohibens, eiúsque orificium supra frigidam aquam imponatur, paulatim aqua ascendet. est autem huius rei causa, quia aër, qui antea calore in raritatem abierat, aquæ frigore addensatus coit, & ad minus spatium contrahitur. Quo fit, vt aqua locum aëris occupatura ascendat, ne detur vacuum.

[e] *Vt autem terra.* Rationem affert cùr, neq; terra in superiorē locū tendat, neq

 ignis;

ignis in inferiore sublato aëre, videlicet quia ignis in suo loco naturali non grauitat, quod sit summe leuis sicuti neq; terra in suo leuitat, quia summe grauis: media vero elementa aër & aqua, si eis inferiora subtrahātur deorsum eunt, quia obtinet materiam similem terræ, quoad qualitates deorsum inclinātes. Quæ hoc loco de elementorū grauitate & leuitate dicta sunt in quæstionibus seorsum expendemus.

f *Esse autem necessarium.* Probat quot sunt elementa, totidem esse differētias qualitatum motricium, atq; adeo totidem

φέρεται δὲ κάτω τὰ δύο, ὑποσπωμένων· διότι τὸ μὲν ἁπλῶς βαρύ ἐστιν, ὃ πᾶσιν ὑφίσταται, τὸ δὲ πρός τι βαρὺ ὂν εἰς τὴν αὑτοῦ χώραν, ἢ οἷς ἐπιπολάζει, διὰ ὁμοιότητα τῆς ὕλης. ὅτι f δ' ἀναγκαῖον ποιεῖν ἴσας τὰς διαφορὰς αὐτοῖς, δῆλον. εἰ μὲν γὰρ μία ὕλη πάντων, οἷον ἢ τὸ κενὸν, ἢ τὸ πλῆρες, ἢ τὸ μέγεθος, ἢ τὰ τρίγωνα, ἢ πάντα ἄνω, ἢ πάντα κάτω, οἰσθήσεται. ἡ δὲ ἑτέρα φορὰ οὐκέτι ἔσται· ὥστ' ἢ κοῦφον οὐδέν ἐστιν ἁπλῶς, εἰ πάντα ῥέπει μᾶλλον τὰ ἐκ μειζόνων εἶναι σωμάτων, ἢ ἐκ πλειόνων, ἢ ὅτι πλήρη. τοῦτο δὲ ὁρῶμέν τε, καὶ δέδεικται ὅτι ὁμοίως κάτω τε ἀεὶ καὶ πανταχοῦ φέρεται, καὶ ἄνω· ἐὰν δὲ τὸ κενὸν ἤτι τοιοῦτον, ὃ ἀεὶ ἄνω, οὐκ ἔσται τὸ ἀεὶ κάτω. καὶ τῶν μεταξὺ δὴ ἔνια, ἔσται κάτω θᾶττον γῆς· ἐν γὰρ τῷ πολλῷ ἀέρι τρίγωνα πλείω, ἢ τὰ στερεὰ, ἢ τὰ μικρὰ ἔσται. οὐ φαίνεται δ' οὐθὲν μόριον ἀέρος κάτω φερόμενον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ κούφου, ἐὰν ἐκεῖνο ποιήσῃ τις ὑπερέχον τῇ ὕλῃ. ἐὰν g δὲ δύο τὰ μεταξὺ, πῶς ἔσται ποιοῦντα ἃ ποιεῖ ἀήρ τε καὶ ὕδωρ; οἷον εἴ τις φαίη εἶναι κενὸν, καὶ πλῆρες. τὸ μὲν οὖν πῦρ, κενόν. διὸ καὶ ἄνω. τὴν δὲ γῆν, πλῆρες· διὸ καὶ κάτω. ἀέρα δὲ πλεῖον πυρὸς ἔχειν, ὕδωρ δὲ γῆς· ἔσται γάρ τι ὕδωρ, ὃ πλεῖον ἕξει πῦρ ὀλίγου ἀέρος. καὶ ἀὴρ πολὺς ὀλίγου ὕδατος, γῆν πλείω. ὥστε δεήσει ἀέρος τι πλῆθος φέρεσθαι θᾶττον κάτω, ὕδατος ὀλίγου. τοῦτο δ' οὐ φαίνεται οὐδαμοῦ οὐδέποτε. ἀνάγκη τοίνυν ὥσπερ καὶ τὸ πῦρ ἄνω, ὅτι τοδὶ ἔχει οἷον τὸ κενόν· τὰ δ' ἄλλα οὔ, καὶ τὴν γῆν κάτω, ὅτι τὸ πλῆρες ἔχει· καὶ τὸν ἀέρα εἰς τὸ αὑτοῦ, καὶ ἀνώτερον τοῦ ὕδατος, ὅτι τοδί τι ἔχει· καὶ τὸ ὕδωρ κάτω, ὅτι τοιόνδε. εἰ δὲ ἦν ἕν τι ἄμφω ἢ δύο· ἄμφω δ' ὑπάρξει ταῦτα ἑκατέρῳ, ἔσται τι πλῆθος ἑκατέρου οὗ ὑπερέξει ὕδωρ τε ἀέρος ὀλίγου, τοῦ ἄνω, καὶ ἀὴρ ὕδατος, τοῦ κάτω, καθάπερ εἴρηται πολλάκις.

Text.40.

Text.41.

CAPITIS VI.

Explanatio.

Figuræ a autē causa nō sunt, vt aut sursum. Quidam elementorum figuras in causa esse voluerunt cur alia in locum superum, alia in inferum tenderent. Horum sententiam reiicit statuēs, & si figuræ ad motuum celeritatem, & tarditatē conferant, ipsos

ΚΕΦ. Ζ.

ΤΑ` a δὲ σχήματα οὐκ αἴτια τοῦ φέρεσθαι ἁπλῶς, ἢ κάτω ἢ ἄνω, ἀλλὰ τοῦ θᾶττον ἢ βραδύτερον. δι' ἃς δ' αἰτίας, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν. ἀπορεῖται γὰρ νῦν, διὰ τί τὰ πλατέα σιδήρια, καὶ μόλυβδος ἐπιπλεῖ ἐπὶ τοῦ ὕδατος,

Feruntur autem duo deorſum, ſi infera ſubtrahantur, quia aliud eſt abſolutè graue, quod quidē omnibus ſubſidet: aliud ad aliquid graue, quod quidē ſuum in locum, aut in eorū ſuper quæ natat propter
Text.40. *materiei ſimilitudinem fertur.* [f] *Eſſe autē neceſſarium æquales facere differentias ipſis, patet. Nam ſi vna ſit omnium materies, aut vacuum, aut plenum aut magnitudo aut trianguli, aut vniuerſa ſurſum, aut vniuerſa deorſum ferentur, altera verò latio non erit. Quare nihil erit ſimpliciter leue, ſi cuncta inclinantur magis deorſum ex eo, quia aut ex maioribus ſunt corporibus, aut ex pluribus, aut quia ſunt plena. Hoc autē & videmus & demonſtratum eſt, ſimiliter (inquam) deorſum ſemper & vbique ac ſurſum corpora ferri. Si verò vacuum ſit, aut quippiam tale, quod ſurſum ſemper feratur non erit id, quod ſemper deorſum fertur, & mediorum aliqua celerius deorſum, quàm terra ferentur. Magno enim in aëre triãguli plures erunt, aut ſolida aut plana, at nulla pars aëris deorſum ferri videtur. Similiter & in leui ſi illud fecerit*
Text.41. *quiſpiã excedere materia.* [g] *Sin verò duæ ſint materiæ, veluti ſi quiſpiam dixerit eſſe vacuum atque plenum; ipſa media, aer, inquam & aqua, quonam pacto facient ea, quæ faciunt? Ignem igitur vacuum eſſe dicunt quapropter & ſurſum fertur, terram autem plenum, quocirca deorſum fertur, aërem verò plus ignis habere, & aquam plus terræ. Erit itaque quædam aqua, quæ plus ignis habebit, quàm paruus aër, & aër magnus plus terræ, quàm parua aqua. Quare magnam aliquam aëris partem, aqua parua deorſum ferri celerius oportebit. Hoc autem nuſquam vnquam fieri videtur. Vt & ignem ideò ſurſum ferri neceſſe eſt, quia hoc habet, vacuum inquam, cætera verò non: & terram ideò deorſum ferri, quia plenum habet. Sic & aërem ideò in ſuum locum ferri, ac ſuper aquam collocari neceſſe eſt: quia hoc habet: & aquam ideo deorſum ferri, ac ſub ipſo aëre collocari: quia hoc habet. Si vero aut vnum quid ambo ſint, aut duo, ambo vero inſint vtrique erit aliqua multitudo vtriuſque, qua quidem aërem aqua parum excedet ſupero, & aër aquam infero: quemadmodum ſæpe eſt dictum.*

totidem materias, non primas hæc enim vna tantum eſt, ſed ſecundas: alioqui ſi vna ſolummodo eſſet, vt arbitrati ſunt quidã antiquitatis Philoſophi, quorũ opiniones ſuperiùs confutatæ ſunt, non daretur varietas motuum, quæ tamen ſenſu ipſo deprehenditur: cùm videamus alia corpora ſurſum, alia deorſum ferri.

[g] *Sin verò.* Docet quæ abſurda exiſtãt, ſi duæ tantùm elementorum materiæ conſtituãtur, ſicuti poſuerunt aſſerentes vacuũ cauſam leuitatis ſimpliciter, quæ igni cõpetit: plenũ verò cauſam grauitatis ſimpliciter, quę terræ conuenit, aërem vero plus habere de natura vacui, aquam plus de natura pleni.

CAP. VI.

Text.42. *Figuræ* [a] *autem cauſæ non ſunt, vt aut ſurſum, aut deorſum abſolutè ferantur, ſed vt celerius tardiuſq́; ferantur: propter quas autem cauſas, non eſt difficile videre. Dubitatur enim nunc, cur latum ferrum plumbúmque ſuper aquam natat, alia*

ipſos tamē motus per ſe nõ efficere. Tũ dubitationē excitat quãobrē corpora ferrea, vel plumbea in figurã latam expãſa, & ſi natura ſua grauiora ſint, aquis innatēt: alia vero in rotũdã aut oblõgam figuram compoſita, quę minus habent grauitatis in profundum ferantur.

Item quamobrem particulæ grauium corporum, vt minutissima auri ramenta, & alia terrea, quæ puluerem imitantur in aëre suspensa volitent.

b *Causam igitur.* Ad propositam dubitationem respondebat Democritus aquam emittere ex sese atomos calidas, quæ sustineant corpora lata & si pondus habentia, non tamen sustinent ea, quæ oblonga aut alia simili figura prædita sunt, quia his paucæ atomi occurrunt, à quibus sursum pellãtur. Quod si quis Democrito obiiceret ob eandem causam debuisse etiã imo & multo magis corpora lata in aëre suspendi, cum ab aëre quoque similia corpuscula expirentur. Respõdebat eiusmodi expirationes diffundi ac dissipari in aëre, ideoque sine impetu & vi impingere in talia corpora, nec ea posse fulcire.

c *Cum autem cõtinuorum.* Reiecta sententia & solutione Democriti, vt excitatam quæstio

ἄλλα δὲ ἐλάττω καὶ ἧττον βαρέα, ἂν ᾖ στρογγύλα ἢ μακρὰ, οἷον βελόνη, κάτω φέρεται. καὶ ὅτι ἔνια διὰ σμικρότητα ἐπιπλεῖ, οἷον τὸ ψῆγμα, καὶ ἄλλα γεώδη καὶ κονιορτώδη ἐπὶ τοῦ ἀέρος. b περὶ δὴ τούτων ἁπάντων, Text.43 τὸ μὲν νομίζειν αἴτιον εἶναι ὥσπερ Δημόκριτος, οὐκ ὀρθῶς ἔχει. ἐκεῖνος γάρ φησι τὰ ἄνω φερόμενα θερμὰ ἐκ τοῦ ὕδατος, ἀνακωχεύειν τὰ πλατέα τῶν ἐχόντων βάρος· τὰ δὲ στενὰ διαπίπτειν· ὀλίγα γὰρ εἶναι τὰ ἀντικρούοντα αὐτοῖς. ἔδει δ' ἐν τῷ ἀέρι ἔτι μᾶλλον τοῦτο ποιεῖν, ὥσπερ ἐνίσταται κἀκεῖνος αὐτός. ἀλλ' ἐνστὰς, λύει μαλακῶς· φησὶ γὰρ οὐκ εἰς ἓν ὁρμᾶν τὸν σοῦν, λέγων σοῦν τὴν κίνησιν τῶν ἄνω φερομένων σωμάτων. c ἐπεὶ δὲ τὰ μὲν εὐδιαίρετα τῶν συνεχῶν, Text.44 τὰ δὲ ἧττον· καὶ διαιρετικὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον, τὰ μὲν μᾶλλον, τὰ δ' ἧττον, ταύτας εἶναι νομιστέον αἰτίας. εὐδιαίρετον μὲν οὖν, τὸ εὐόριστον, καὶ μᾶλλον τὸ μᾶλλον· ἀὴρ δὲ μᾶλλον ὕδατος τοιοῦτον. ὕδωρ δὲ γῆς. καὶ τὸ ἔλαττον δὴ ἐν ἑκάστῳ γένει, εὐδιαιρετώτερον· καὶ διασπᾶται ῥᾷον. d τὰ μὲν οὖν Text.45 ἔχοντα πλάτος διὰ τὸ πολὺ περιλαμβάνειν, ἐπιμένει, διὰ τὸ μὴ διασπᾶσθαι τὸ πλεῖον ῥαδίως. τὰ δ' ἐναντίως ἔχοντα τοῖς σχήμασι, διὰ τὸ ὀλίγον περιλαμβάνειν, φέρεται κάτω, διὰ τὸ διαιρεῖν ῥαδίως. καὶ ἐν ἀέρι πολὺ μᾶλλον, ὅσῳ εὐδιαιρετώτερος ὕδατός ἐστιν. ἐπεὶ δὲ τό, τε βάρος ἔχει τινὰ ἰσχὺν, καθ' ἣν φέρεται κάτω, καὶ τὰ συνεχῆ πρὸς τὸ μὴ διασπᾶσθαι ταῦτα δεῖ πρὸς ἄλληλα συμβάλλειν. ἐὰν γὰρ ὑπερβάλλῃ ἡ ἰσχὺς ἡ τοῦ βάρους τῆς ἐν τῷ συνεχεῖ, πρὸς τὴν διάσπασιν, καὶ τὴν διαίρεσιν, βιάσεται κάτω θᾶττον. ἐὰν δὲ ἀσθενεστέρα ᾖ, ἐπιπολάσει. περὶ μὲν οὖν βαρέος, καὶ κούφου, καὶ τῶν περὶ αὐτὰ συμβαινόντων, ἀφωρίσθω τοῦτον ἡμῖν τὸν τρόπον.

ΤΕΛΟΣ.

alia verò minora minúsque grauia, si rotunda sint, aut longa, vt acus, deorsum feruntur, & nonnulla ob paruitatem, vt arena auri, aliáque terrea puluerisque similia, super aërem natant. Text.43. [b] *Causam igitur omnium horum esse putare, vti Democritus censet, non rectè se habet. Ille enim dicit, ea calida, quæ sursum ex aqua feruntur, grauium ea, quæ lata sunt, sustinere: angusta verò delabi, pauca enim ea esse, quæ ipsa offendunt. In aëre autem magis etiam id ipsum fieri oportebat, vt obijcit ille ipse. Obiectionem verò allatam, molliter soluit. Dicit enim non in vnum, motionem eorum corporum fieri, quæ sursum feruntur.* Text.44. [c] *Cùm autem continuorum alia facilè diuidi possint, & diuisiua modo eodem, alia magis, alia minus; has esse causas est putandum. Id igitur facilè diuisibile est, quod facilè terminos suscipere potest, & id magis, quod magis. Aër autem magis est tale, quàm aqua, & aqua magis, quàm terra. Minus etiam, quoque in genere corpus, magis facilè diuiditur faciliúsque disrumpitur.* Text.45. [d] *Ea igitur, quæ latitudinem habent, quia multum comprehendunt, ideo supra manent: propterea quòd non facilè illud disrumpitur. Ea verò, quæ contrario modo sese habent, figuris, quia parum comprehendunt, ideo deorsum feruntur, propterea quòd facilè illud diuidunt, & in aëre multò magis, quo faciliùs, quàm aqua diuiditur. Cùm autem & pondus aliquas habeat vires, quibus deorsum fertur, & continua simili modo vt non disrumpantur, hæc inter sese conferre oportet. Si vires enim ponderis, eas vires, quæ in continuo sunt, ad disruptionem diuisionémque exuperent, vim inferet ipsum graue, celeriúsque deorsum feretur, sin imbecilliores sint, suprà manebit atque natabit. De graui igitur atque leui, & de hisce, quæ supra ipsa accidunt, à nobis hoc modo sit definitum.*

quęstionem diluat, sumit in primis corporum alia difficile diuidi, nimirum sicca & dura: alia facile, nempe humida, quæ ad alienos terminos recipiendos expedita sint, & aërem facilius secari quàm aquã, aquam, quàm terram. Atque in eodem genere id quod minus est, facilius diuidi ac perrumpi quàm maius, vt minorem aërem, quàm maiorem.

[d] *Ea igitur quæ latitudinem habent.* Causam cur ea, quæ latam habent figuram aquis innatent, ait esse, quod sua latitudine multum de subiecto corpore comprehendant, quod iccirco facile diuidere non possunt: quæ verò aliis figuris prædita sunt, parum comprehendant, quod proinde facile diuidũt. Monet autem cùm corpora grauia habeant vim vt deorsum ferantur, & continuã item vim habeant, qua sectioni repugnent, conferendas esse inter se huiuscemodi virtutes. Nam si vis põderis vim continui superarit ad rũpendũ, graue deorsum feretur, si verò imbecillior fuerit nixu cõtinui sustinebitur.

QVAESTIO I.

Sint ne duo elementa leuia,duo grauia:vnum fummè leue : alterum fummè graue.

ARTICVLVS I.

Concluditur pars affirmatiua quaeftionis.

Argumētum pro parte negatiua.

PRo negatiua parte quæftionis propofitæ huncin modum argumentari licet.Aër non eft leuis,neque aqua grauis : non igitur è quatuor elementis duo funt leuia,duo grauia. Probatur affumptum, quia, quemadmodū rubedo eft color medius inter candidum & atrum:ita leuitas aëris eft qualitas motiua media inter leuitatem ignis,& grauitatem terræ; fimiliterque grauitas aquæ, inter grauitatem terræ, & leuitatem ignis. Quare ficuti corpus rubeum nec candidum eft,nec atrum ; ita neque aër, leuis dicetur,neque aqua,grauis.Corroboraturque argumentū ex eo,quia leuitas aëris habet admixtam grauitatem, & grauitas terræ leuitatem;alioqui aër effet fumme leuis ; & aqua fumme grauis : id verò,quod vtriufque extremi admixtionem habet,non magis ab vno,quàm ab altero appellationem tribuit. Deinde, quia aër in loco ignis defcendit,in loco aquæ afcendit;itemque aqua in loco terræ afcendit,in loco aëris defcendit:afcenfus verò & defcenfus non nifi à grauitate & leuitate oriuntur.

QVOD verò è quatuor elementis vnum non fit fummè leue nempe ignis:alterum fummè graue,videlicet terra,fuadetur,primùm,quia nonnunquam ex ætherea regione defiliunt in aërem ignis particulæ,vt docet Ariftoteles 1.Meteor.c.4.quod cùm non proueniat à motu cœli ignem fecum rapientis,(quia is maximè vniformis eft,& æquabilis, atque adeò oporteret ignem perenniter in aërem dilabi,fi id fieri femel concedamus:)reliquum eft, vt ab aliqua grauitate ipfius ignis proficifcatur. Ex quo fequitur ignem non effe fummè leuem.

Dilapfus ignis ex æthere.

ITEM quod terra non fit fummè grauis probatur; in primis, quia plumblum,argentum viuum,& aurum grauiora funt quàm terra. Secundò, quia cadauera ,in quibus terræ elementum dominatur, licet recentia ad vadum ferantur, tamen aliquot poft diebus emergunt, & in fumma aqua fluitant. Tertiò quia Tyrrheus lapis,referente Plinio libro fecundo Nat.hift.cap.95.etiam grandis innatat; quod item de quibufdam infulis, quas appellat femper fluitantes,cōmemorat idem author lib.2.c.95.qui etiam lib.6.c.27.& lib.31.c.2.ait lacum Arethiffam,& lacum Apofcidamum omnia illata pondera fuftinere, cui fimile eft, quod de

Plinius.

lacu

lacu Iudeæ,quem Aſphaltitem nominant,ſcripſit Ioſephus lib.5. de Bello Iudaico, cap. 5. *Commemoratione*, inquit, *dignum puto Aſphaltitis quoque naturam exponere lacus. Is enim ſalſus quidem ac ſterilis eſt: nimia verò leuitate, etiam quæ grauiſſima ſunt, in eum iacta fluitant. Demergi autem quis in profundum, nec de induſtria facilè poteſt.* Denique Veſpaſianus, qui eius viſendi cauſa illuc venerat,iuſſit quoſdam natandi inſcios vinctis poſt terga manibus in altum proiici: & euenit omnibus tanquam vi ſpiritus ſurſum repulſos deſuper fluitare.) Cùm igitur hæc minimè accidere poſſent, ſi terra eſſet aquis grauior: ſiquidem grauiora omnia ſubſidunt, & altiorem locum iis, quæ minus grauia ſunt vltro deferunt; non videtur quo pacto terra aquis grauior dici poſſit.

Ioſephus. De lacu Aſphaltite.

Pro explicatione quæſtionis aduerte duobus modis aliquod elementum ſummè graue,aut ſumme leue dici poſſe.Vno modo, vt ſumme graue nuncupetur, quod ſuopte pondere infra omnia alia elementa fertur: ſumme leue, quod ſuopte vi ſupra alia omnia elementa tranſcēdit. Alio modo,vt ſumme graue appelletur, quod nullam partem habet leuitatis: ſumme leue, quod nullam partem obtinet grauitatis.

Bifariā elementum dici graue.

Hoc poſito ſit prima aſſertio.Si ſumme graue,& ſumme leue ſecūdum priorem ſenſum capiantur; ſola terra eſt ſumme grauis: ſolus ignis,ſumme leuis. Probatur, nam hæc duntaxat elementa extremum locum vendicant;ignis ad Lunæ concauum ſupra alia tria elemēta: terra ſimiliter infra reliqua tria in mūdi meditullio.

1. aſſertio.

Sit ſecunda aſſertio. Si ſummè graue & ſumme leue poſteriori modo ſpectentur, duo elementa ſuperiora dicenda erunt ſummè leuia,duo inferiora ſummè grauia.Hæc ſuadetur,quia nō ſolū virtutes motrices,quæ extremis elementis inſunt;ſed etiam, quæ mediis competunt, ſunt è numero qualitatum ſimplicium, atque omnis mixtionis expertium:ſicut enim quodlibet elementum ſimplex corpus eſt,atque vnum tātum locum ſibi proprium ex inclinatione ſuæ formæ in mundo vendicat: ita vnam habere debet ſimplicem qualitatem, qua ad eiuſmodi locum feratur.

2. aſſertio.

Sit tertia aſſertio. Aqua & aër rectè dicuntur grauia & leuia comparatè.Hęc aſſartio ex eo conſpicua eſt,quia horum elementorum ſedes, cùm inter extrema elementa media ſit: ita ſe habet vt eadem reſpectu ſuperioris inferior,reſpectu inferioris ſuperior dicatur. Quo etiam ſit, vt virtus motiua aquæ comparata ad virtutem motiuam terræ quodammodo leuitas ſit, quia ad locum ſupra terram inclinat;eadémque collata ad ignem ſit quaſi grauitas, quia inclinat ad locum inferiorem. Quod de leuitate aëris ſimiliter dicendum erit. Ex quibus iam manifeſtum relinquitur, quo pacto verum ſit è quatuor elementis duo eſſe grauia,nempè terram & aquam: duo leuia videlicet aërem & ignem: alterum ſumme graue, quod eſt terra; alterum ſumme leue, quod eſt ignis.

3. aſſertio. Grauitas & leuitas elemētorū qualitates ſimplices.

ARTICVLVS II.

Reſponſio ad argumenta negatiuæ partis.

Sol.1.argum. NVNC ad argumenta initio ſuperioris articuli propoſita reſpondeamus. Ad primum, ſi probare nitatur aërem non poſſe appellari leuem,id eſt,ſumme leuem, neque aquam grauem, id eſt, ſumme grauem, accepta ſumma grauitate & leuitate ſecũdum priorem ſenſum admittendum eſt,quod aſſumit:ſi autẽ contendat non poſſe hæc elementa vendicare appellationem grauis & leuis comparatè, vt antea expoſuims; negandum eſt antecedens, ad eiúſque confirmationem dicendum virtutes motiuas aquæ & aëris aliquo modo mediis coloribus, qui etiam ſimplices qualitates ſunt, conſimiles eſſe; differre tamen tum ob alias rationes, tum quia colores medij propria nomina ab extremorum vocabulis diſtincta ſortiuntur: prædictæ verò motiuæ qualitates non item. Atque hinc eſt,quod corpora mediis coloribus affecta, neque candida, neque atra dicimus: & tamen media elementa leuia & grauia nuncupamus, penuria vocabulorum. Ad alteram confirmationem eiuſdem argumenti, quid reſpondendum ſit, patet ex dictis. Ad tertiam dicendum,cùm aër è loco ignis ad ſuum locum vergit,ſi propriè ac Philoſophicè loqui velimus, non deſcendere;cùm non ad locum grauium,ſed ad locum minus leuis cõtendat: itémque cùm aqua è loco terræ ad ſuum fertur, non aſcendere: cùm non pergat ad regionem leuium:ſed ad regionem minus grauis. Vnde fit,vt vna eâdémque ſimplici qualitate motiua petat aër patriam ſedem, ſiue è Lunæ concauo, ſiue è mundi medio proficiſcatur. Quod etiam de motu aquæ ſuo modo aſſerendum eſt.

Medij colores qualitates ſimplices.

Solut.2. AD ſecundum dicendum, ſi vnquam ignis deſilit è propria ſphæra, non deſilire ob innatam grauitatem; ſed ob aliquem extraordinarium impulſum illi obuenientem, non ex cœli motu, qui ſemper idem,ſibíque ſimilis eſt,ſed ex aliqua cœleſtium corporum impreſſione, quæ propter diuerſum Aſtrorum aſpectum non ſemper eodem modo ſe habet.

Solut.3. AD tertium, quod terræ grauitatem oppugnabat, dicendum noſtratem hanc terram, quæ ſyncera non eſt, ſed vicinorum elementorum concretione permiſta, quemadmodum naturalem ſimplicitatem non poſſidet: ita nec ſummam grauitatem, quàm ſi poſſideret,nihil eſſet ea grauius,vtpote cuius beneficio cætera grauia ſunt. Itaque damus plumbum, aurum, argentum viuum, & quædam alia grauiora eſſe, quàm terram, quæ apud nos eſt: non tamen, quàm terram in ſuo naturali ſtatu, quem videtur obtinere ea terræ pars,quæ propè cẽtrum obliteſcit. Ad id,quod de cadaueribus obiicitur,dicendum ea diebus aliquot, poſtquam in vado iacuerunt, ſolui difflueréque in ſaniem plurimum habentem

De grauitate metallorũ cõparatione terræ.

Lege Alex. Aphr. lib. proble. q. Leuinũ li. de Nat.m cap.6.

bentem aërei flatus, cuius impulſu ad ſummam aquam redeunt, ac ſupernatant.

Solut. vlt. — Ad ea verò, quæ poſtremo loco opponebantur, reſpondetur, nihil mirum, ſi Tyrrheus lapis, & quidam alij, in quibus ob admiſtionem qualitatum ſuperiorum elementorum, terræ grauitas non præponderat, aquis innatent. Quæ autem de inſulis fluitantibus narrantur, poëtica, ac fabuloſa ſunt. Ad id, quod de quibuſdam lacubus narratur, vbi ita res habet, dicẽdum ineſſe aquis vim aliquam extraordinariam, qua permeari ſe ſuperiectis ponderibus non ſinant.

QVÆSTIO II.

Vtrum elementa in ſuis locis grauitatem, aut leuitatem habeant, nec ne.

ARTICVLVS I.

Quid in propoſita dubitatione aſſerendum ſit.

Duobus modis ſumi grauitatẽ & leuitatem. — GRAVITAS & leuitas bifariam ſumuntur. Nimirũ vel pro motiuis qualitatibus, quæ corporibus grauibus & leuibus à ſua primæua origine inſident: vel pro actu grauitatis, aut leuitatis, ſiue pro impulſu, quo eiuſmodi corpora è loco, in quo ſunt, deorſum, aut ſurſum nitũtur: quod quidam grauitatẽ, & leuitatẽ vocant. Præſens quæſtio non intelligitur de priori, ſed de poſteriori grauitate & leuitate. Nam quod elementa vbicunque ſint, priorem retineant, conſtat inter Philoſophos: de poſteriori verò nonnulla eſt dubitatio. In qua Ariſtoteles quod ad media elementa ſpectat affirmatiuam partem videtur aſtruxiſſe ſuperioribus capitibus, nempè aërem & aquam in propriis locis grauitate. In quarto enim docuit ideò vtres aëre plenos grauiores eſſe, quàm ſine aëre, quia aër deorſum nititur: ſimiliter lignum centum librarum propterea celeriùs per aërem ferri, quàm plumbum vnius libræ: contra verò plumbum vnius libræ per aquam celerius deſcẽdere, quàm lignum eiuſdem ponderis: quinimo hoc ſupernatare, illo in inferiora tendente, quia leuitas aëris in ſua regione lignum deorſum trahit, non autem in aqua; at grauitas terræ plumbo inſidens, licet in aqua etiã deorſum impellat: in aëre tamen paucioribus iuuatur, quàm virtus motiua ligni. Poſtremò quia cap. 5. diſertis verbis docuit aërem, & aquam in ſuis locis grauitatem potiùs, quàm leuitatẽ habere, eiúſque rei illud eſſe argumentum, quod aër ſubtracta aqua naturaliter deſcendit, ſimilitérque aqua, ſi ei terra auferatur.

Sententia Ariſtotelis.

De ligno per aërem deſcẽdente.

Archimedes, Ptolemæus, Syrianus, — *Prima aſſertio.* — CÆTERVM non ſolum Archimedes & Ptolemæus, ſed etiam Simplicius, Themiſtius, Syrianus, Alexander, ac Peripatetici ferè omnes contrariam ſententiam amplexi ſunt, quæ hiſce duabus aſſertionibus continetur. Prima. Nullum elemẽtum in ſuo loco

naturali constitutum grauitat, aut leuitat, si modo grauius subsideat, leuius emineat. Probatur : quia ideo elementa tanto naturæ impetu præscriptam sibi à natura sedem petunt, vt inibi tranquillitate adepta consistant,nec iam vlterius cieantur.Deinde quia si aër & aqua in patria regione deorsum niterentur, degraueret nostra capita aëris pondus, & ij qui sub aquis natant, onus magnũ sentirent ; quod tamen experientiæ repugnat. Cur autem adhibeamus moderationem illam, *si modo grauius,&c.* ex sequenti assertione constabit.

2. assertio. SECVNDA assertio. Corpora grauia supra minus grauia,aut supra leuia, vbicunque sint, grauitant : similiterq; leuia infra minus leuia, aut infra grauia, leuitant. Hanc assertionem probat experientia. Videmus enim vbicumque grauia, aut minus grauia ponantur, confestim superiorem locum leuibus, aut minus grauibus, si hæc infra sint, deferre: quod certè non fit nisi mutuo grauium descendentium, leuiumq; ascendentium conatu, atque impulsu, quem grauitandi, & leuitãdi actum diximus.Itaque in qualibet mundi regione, terra super aquam,terra & aqua super aërem, vel ignem constituta deorsum vergent, & aër sub aqua, ignis sub aëre posita sursum nitẽtur. Atque hinc est etiam, quod ex liquoribus alij aliis innatant,vt aquę salsæ dulcis,& aceto oleum : alij subsidunt, vt cuilibet aquæ balsamum : & ex metallis stannum liquatum super aurum fluitat, & argentũ viuum omnibus subiicitur, præterquam auro. *De pondere humorum,& metallorum.*

ARTICVLVS II.

Dilutio argumentorum.

ARGVMENTA in aduersam partẽ adducta,non multum negotij facessunt. Nam vtres inflati iccirco grauiores sunt, quia pleni aëre impuro, siue is ab homine exufflatus sit : vbi enim multum vehit secum,sicut à folle : quia aër, qui circa terræ est superficiem scatet vaporibus,ac terrestribus corpusculis,quæ in Solis radio conspiciũtur. Quod si eiusmodi aër purus,ac syncerus esset, nequaquam vtres magis ponderosos redderet, sed leuiores. Lignum verò centum librarum velocius per aërem descendit,quàm plumbi libra,quia eiusmodi lignum grauitate terræ & aquæ excedit plumbum,nec eius descensum retardat leuitas aërea, quæ in suo loco naturali non leuitat. At in aqua secus res habet, propterea quod leuitas aëris lignum tenet ne deorsum labatur, nõ autem plũbi libram, quia hęc parum omnino leuitatis in se cohibet.Denique nec aër subtracta aqua,nec aqua subtracta terra extra propriã regionem descendunt:si modo pura sint, nisi forte aut vacui periculum vrgeat,aut ipsis elementum leuius supponatur : tunc enim vt ei locum dent, vltro descendent. *De ligno per aërem descẽdente.* *De descensu aëris & aqua.*

TRA

TRACTATIO

ALIQVOT PROBLEMATVM DE REBVS AD QVATVOR MVNDI Elementa pertinentibus, in totidem ſectiones diſtributa.

PROOEMIVM.

OPERÆPRETIVM *fore exiſtimauimus in fine horum librorum, in quibus de quatuor elementis egit Ariſtoteles, ſubijcere breuem quandam & compendiariam explicationem aliquot problematum de rebus ad eadem quatuor elementa ſpectantibus. Quod etiam partim in hac, partim in alijs diſsimilibus materijs Ariſtoteles, Plutarchus, Aphrodiſæus, alijq́; nonnulli auctores non ſine iucundæ eruditionis fructu & vtilitate fecerunt. Erit tamen noſtra in hiſce problematis pertractandis elementorum conſideratio, paulò liberior, quàm ea, ſub qua in doctrinam librorum de Cælo cadunt; vbi de illis prout loco mouentur dumtaxat, & certam in Mundo ſedem obtinent, Ariſtoteles differuit, vt alibi monuimus. Verùm non omnia propoſiti argumenti problemata in hunc locum coniecimus, ſed complura ad libros Meteororum, & de Ortu, & interitu, qui etiam elementorum diſciplinam continent, conſultò reſeruauimus.*

***

SECTIO PRIMA.

Explicatio problematum de iis, quæ ad terram pertinent.

1. Prob. EST ne terra purum elementum, an non? Refponfio. Tribus modis poteft elementum dici purum. Nimirum vel quoad qualitates; vel quoad fubftantiam; qui modus duplex eft, vt mox patebit. Quo ad qualitates elementum purum vocatur, quod nullam habet qualitatem peregrinam: fed eas tantùm, quas natura fua poftulat, vt fi ignis obtineat calorem in fummo gradu, ficcitatem in gradu excellenti, non tamen fummo; & nonnihil humiditatis. Quoad fubftantiam verò appellatur elementum purum, vel quia conftat ex forma & materia elementari: vel quia non habet intra fe, fiue in fuo gremio aliud corpus. Si igitur de fynceritate elementi fecundum priorem vfurpationem loquamur, nullum omnino elementum ex toto purum (vt docuit Plato in Phædone & in lib. de fummo bono, itemque Ariftoteles 3. de Gener. an. cap. 11. & in libro de Mundo ad Alexandrum fi eius eft illud opus) cùm fingula propter diffidentium affectionum contrarietatem aduerfus alia depugnent, & in eo congreffu extraneis fefe imbuant qualitatibus, vt aër ignem humore, aqua aërem frigore, terra aquam ficcitate, ignis aquam calore. *Ariftot. Plato.*

SI autem de puritate elementi quoad fubftãtiam priori modo, quæftio fit; dicendum omnia quatuor elementa pura effe: quandoquidem omnia ex materia & forma elementari conftant; alioqui elementa non effent. Denique fi quęftio excitetur de fynceritate quoad fubftantiam pofteriori modo, nullum, faltem è tribus inferioribus elementis, purum eft. Nam terra præter metallicas concretiones, quas gremio fuo cohibet, intra cauernas magnam aëris copiam includit, magnam item vim paffim fcaturientium aquarum: atque in multis locis ignes, quorum alij latent, alij quibufdam regionibus erumpunt. Item verò aqua multum in fe terrenæ admixtionis continet: fimiliterque aër, præfertim terræ vicinus. Præterea vtrumque horum elementorum vaporibus, & exhalationibus fcatet.

SIQVIS verò roget vtrum-ne aliqua elementi portio detur, quæ omnibus tribus modis fupra commemoratis pura fit. Refpondemus faltem eam partem ignis in fua fphæra exiftentis, ad quam vicini aëris non pertingit actio omnibus illis modis puram effe. Quod fimiliter videtur pronuntiandum de quibufdam abditioribus terræ partibus.

2. *D. Bafilius.* FVIT ne terra à Deo cum montibus, an fine montibus creata? R. D. Bafilius homilia quartà Hexam. Ianfenius, & Eugubinus in Pfal. 103. credunt terram cum montibus creatam. Nobis tamen

men verisimilior videtur opinio Diui Damasceni libro secundo Fidei Orthodoxæ, cap. nono & decimo, aliorumque existimantium terram, vt aquis circunfusam, ita & perfectè globosam, sicuti eius natura poscebat, fuisse productam. Neque obstat illud Psalmi 103. *Super montes stabunt aquæ*, quod aduersariæ partis assertores, ita intelligunt, vt significet diuinus vates ab initio mare obtexisse montes, donec iussu Dei, quasi tonitruo, aquis desilientibus, & in vnum collectis, montes & campi, vallesque apparuerunt. Non, inquam, obstat: primùm, quia possunt nomine montium designari, non aliquæ terræ eminentiæ, sed totus terræ globus, quem tunc aquæ vndique circumfluebant. Deinde, quia potest hic locus non de prima rerum creatione intelligi: sed de tempore diluuij, vt D. Augustinus ibidem interpretatur. *D. Damasc.* *Psalm.* *Posito futuro pro præterito.* *D. August.*

3. QVANDO igitur, & qua vi montes geniti fuere? R. Sunt qui dicant diluuij tempore raptam, subductamque quibusdam in locis terram ab aquis in mare præcipitantibus; sicque extitisse montes, cùm antea non essent: referturque hæc opinio in libello de causis proprietatum elementorum qui à quibusdam Aristoteli ascribitur: quanquam ibi non expressa fiat mentio eluuionis totius terræ, sed inundationum duntaxat. Hæc sententia non est probabilis. Enim verò minimè consentaneum fuit, vt tot annorum seculis, quæ à mundi exordio vsque ad diluuium transacta sunt, non exhiberet terra homini eas commoditates, & emolumenta, quæ à montibus proueniunt. Montes enim multum conferunt non solum ad gratiam aspectus, & decorem ac pulchritudinem, sed etiam ad regionum salubritatem, ad cohibēdum ventorum impetum, ad arcendos maris fluuiorumque incursus, ad rerum, quæ è terra nascuntur, fertilitatem & copiam. Ferè enim aquarum riuuli, fontes, amnesq; è montibus oriuntur. Item quia quædam arbores amant colles, aliæ camporum planitiem: quædam perflata ventis iuga, aliæ vndique tectas valles. Quare non satis fuisset à primis mundi originibus terræ fœcunditati consultum, si tandiu montibus caruisset. Addit etiam Plinius lib. 36. Nat. hist. capit. 1. montes factos à natura ad compages telluris visceribus densandas, & minimè quietas partes coercendas durissima sui materia. Denique quod tempore diluuij iam montes erāt, probari potest testimonio sacræ paginæ, quæ capite septimo Geneseos narrat aquas diluuij quindecim cubitos supra altiores montes elatas fuisse: & capit. 8. arcam vigesima septima die mensis septimi quieuisse super montes Armeniæ: & prima die mensis decimi apparuisse montium cacumina. Quare non fuere decurrentibus diluuij aquis primò geniti montes: sed iam ante extabant. *Quorundam sententia.* *Libellum de proprietatibus elementorum quidam Aristoteli attribuunt.* *Quæ reijcitur.* *Mōtiū commoditates.* *Plinius.* *Geneſ.* *Diluuij tempore iā montes extitere rant.*

ASSERENDVM igitur cùm D. Damasceno libr. 2. Fidei Orthodoxæ c. 9. & 10. Mōtes, qui primò in terra constiterūt, fuisse à Deo effectos tertia creationis mūdi die: qua Deus aquas vnum in *Damasc.* *Germana solutio propositi problematis.*

locum ſecreuit,& terræ cauernis incluſit.Cùm enim Deus iſtiuſmodi cauernas pandit, terræ molem in altum ſuſtulit, pariterque ob ea,quæ antea diximus,commoda, variis in locis collium eminentias,montiumque iuga erexit.

4. FVIT ne alius modus generationis montium? R. Quod de montibus proximè aſſeruimus,non de omnibus,ſed de iis, qui à mundi principio in terra fuere, intelleximus. Cóſtat autem progreſſu temporum multos de nouo genitos, multos in planitiem fuiſſe coæquatos: quod in primis aquarum vi & impetu accidere conſueuit. Aquæ enim non infrequenter ad magnam altitudinem hinc inde terram excauant,& cliuos,præruptas eminentias, monteſque generant. Vel hæc eadem, aut ex parte, aut penitus diſſipant,& demoliuntur, pro ſitu loci & materiæ durioris, ſeu mollioris natura,aliiſque temporum & regionum opportunitatibus. Obſeruatum eſt etiam nonnunquam terrę motibus nouos montes aſſurgere,veteres collabi & decidere. Nam ſpiritus terræ latebris velut carcere incluſus (quod in Meteoris fuſiùs explicabimus) dum terram concutit, nunc ingentes moles erigit, nunc erectas inſano hiatu abſorbet & deuorat. Interdum quoque effrenata vẽtorum violentia arenã vndique ſublatam vnum in locum congerit,& ingentes cumulos,monteſque efficit.

Multiplex generatio mõtium.

5. SI præſtátius habetur ceſſare à motu,præſertim locali, quàm moueri; & excellentiori corpori nobilior ſtatus conuenit; cur terræ moles,quæ deterioris notæ eſt,perpetuò quieſcit, cœlum verò irrequieta vertigine circumuoluitur?R.Multi graues auctores quietem cœlo dedere,arbitrati ſola in eo aſtra circumagi: vt Euſebius Emiſſenus,Diodorus Tarſenſis, & Procopius Gazæus ad primum c.Geneſeos D.Chryſoſtomus homilia 6.& 13.in Geneſim,& homilia 12.ad populum Antiochenum. Iuſtinus Martyr reſpondens ad 93.q.Orthodoxorum.Philaſtrius Brixienſis in catalogo hæreſeon.Origenes libr. 5. contra Celſum & libro primo Περὶ ἀρχῶν cap. 7. Neq; eiuſmodi aſſertionem à probabilitate omnino alienam iudicauit D.Auguſt.libr. 2. de Geneſi ad litt.c. 10.cuius in hanc ſententiam verba retulimus lib.2. huius operis c.8.q.1.art.1.Verùm contraria opinio, quæ ſtatuit orbes cœleſtes vnà cum ſtellis circumagi,Peripatetica eſt, & in ſcholis Philoſophorum,Aſtrologorumque communis. Neque ratio in contrariam partem adducta conuincit,quæ ſi vim haberet, non minus de aſtris,quàm de toto cœleſti globo concluderet.

Euſeb.Emiſ. Diodo. Tarſ. Procopius. Chryſoſt. Iuſtinus. Origen. Auguſt.

DICENDVM igitur licet quiete frui, cùm reliqua ſunt paria,nobilius expetibiliuſque ſit, quàm loco moueri: aliquam tamen lationem dari quiete aliqua præſtabiliorem, vt lationem cœli,quiete terræ,tũ ob alias cauſas, tũ quia motus cœli eſt mediũ,cuius interuẽtu exhibetur mũdo quadripartita anni varietas, & dierum noctiumq; alternatio; atque ita cœleſtiũ corporũ influxus inferioribus corporibus commodè aptéque diſpẽſantur.

Solut. problem.

Quies quã do motu præſtantior.

CVR

ge Ar.c.4. 7.4. Cvr terrea pondera non feruntur in centrum secundum lineas parallelas;sed quo longiùs abeunt,eò magis sibi mutuò appropinquant? R. Quia vnumquodque eorum nititur occupare centrum mūdi; à quo occupando deuiarēt si in diuersa abeundo per lineas æquè distātes pergerēt,vt erit cōsideranti perspicuum. 6. *Lineæ parallelæ, siue æquè distātes.*

Cvr ergo parietes ad perpendiculi normam erecti; æquali abs se distantia & intercapedine descendunt?R. videtur quidem hoc ad aspectum,quia in tam breui spatio non potest perpendiculorum parietumque mutuus accessus dignosci. Sed res aliter habet. Quin verò constans est Mathematicorum doctrina si puteus ad perpendiculum vsque in centrum extruatur,debere eius parietes paulatim in angustum adduci,donec in cētro, quasi pyramidis cūspide sese contingāt.Similiterque ob eādem caufam si turris tātę altitudinis,quāta est terrę profunditas,ad perpēdiculū fiat,debere ad fastigiū duplo esse ampliorē, quā ad fundamenta. 7. *ge Euclim 1. Ele. opositione Maurolym dia. 1. e Cosmoaph.* *De mutuo accessu perpendiculorū.*

Est ne aliquod indicium, quo intelligi possit, quod nam è corporibus terreis specie differentibus leuius aut grauius sit?R. Est præter alia vnum Archimedis ingenio celebre. Nimirum è duobus corporibus solidis æquali pōdere; id quod maiorem habet quantitatem,natura sua leuius est, quod minorem, grauius & è conuerso. Quo argumento deprehensa fuit ab Archimede portio argenti auro admixta, & adulteratum aurum. Nam cùm Hieronymus Syracusanus aureā coronam fieri iussisset, suspicatus est aliquid argenti ab artifice operi additum;quod vt deprehenderet,rem Archimedi commisit.Is verò dum in eam cogitationem incumberet,balneum adiit,vbi casu animaduertit quantum corporis sui in balneo esset,tantum aquæ exteriùs diffluere: tum verò duas massas æquo pondere,quo etiā fuerat corona, ex auro vnam,alteram ex argento compósuit:oportuit autē ratione prædicta argéteā ampliorē esse; iniecitq; singulas in vas ad summa labra plenū, ac sextario mēnsus est quantū aquæ singulæ de vase expulissent:expulerat autē argentea massa plus,quia maior. Tum repleto iterū vase,coronam ipsam in id demisit, inuenitq; tunc plus aquæ diffluxisse,quā cùm aurea massa eodem pondere immersa fuerat;sicq; ex aquę diffusę proportione cognouit corporis leuioris, proindeq; cum eodem pōdere habentis maiorem molem,hoc est,argenti admixtionem in corona factam. 8. *Archimedis artificium.*

Estne spectato solius naturæ lumine verisimilis eorum sententia, qui arbitrati sunt, ideò totam terræ molem non esse aquis circumfusam, quia terræ siccitas humorem aquæ arcet, ac remouet? Aut aliorum, qui id ascripsere attractoriæ virtuti Septentrionalium siderum? Responsio. Neutrum ex his probabile videtur; nam neque siccitas, quæ parum ex se habet actiuitatis,tantam vim obtinere potuisset.Neque etiam astra, vt illi volunt, tanquam magnes ferrum, sic terram ad se alliciunt; alioqui oporteret adhuc mare eādem vi indies in angustius 9.

 spatium

ſpatium contrahi, & terram in altum euehi. Quod nulla obſeruatio deprehendit.

10. SI terra ſuopte ingenio ſiccitatem poſcit, quam ob cauſam tantum in ſe humoris continet? R. Quemadmodum cùm naturalis eius ſitus poſtularet, vt tota aquis ſubeſſet; nihilominus propter ſtirpium, & animantium; atque hominis præſertim vitam, & propagationem, magna ex parte detecta fuit, ſecretis coeuntibusque diuino imperio vnam in partem aquis: ita cùm eadem ex ſua natura ſummam ſiccitatem habere debuiſſet: Dei tamen inſtituto ac prouidentia multum in ſe aquei humoris è mari per cuniculos deducti, aut aliter ſibi impenſi, ebibit, vt frugifera & fertilis ſit: vtque tanquam mater, non ſolùm alterum alimenti genus, cibum; ſed vtrumque, ſeu natis ſuis, cibum, ac potum præbeat. Quod Philo Iudæus lib. de Mundi opificio luculenta oratione perſequitur. Eſt quoque huius rei alia ratio, quam affert Plinius lib. 2. Nat. hiſt. c. 16. quia niſi terræ ſiccitas aquæ humore iungeretur, non poſſent terræ partes, ita benè cohærere & coagmentari, ſed facilè diſſoluerentur & dehiſcerent.

Terra, communis mater.

Philo Iud.

Plinius.

Terra & aqua mutuo implexu iunguntur.

11. HABETNE terra ex ſe vim generandi herbas, plantas, aliáque huius generis? R. Cùm ad generationem viuentium (vt nunc reliqua omittamus) certa temperamenti ratio, & virtus organorum delineatrix exigatur; quam, vt perſpicuum eſt, nullum elementum ex ſe vendicat: conſtat non conuenire terræ ex ſe talem vim. Eam igitur à Deo accepit tertia creationis mundi die: cùm vt 1. cap. Geneſeos diuina narrat hiſtoria: *Dixit Deus, germinet terra herbam virentem, &c.* Quod poſt Diuum Auguſtinum lib. 5. de Geneſ. ad litte. cap. 4. ediſſerit S. Thomas 1. part. quæſt. 69. art. 2. & in 2. diſt. 14. quęſt. 1. art. 5. aliíque Doctores eadem diſt. Aduerte autem in iſtiuſmodi viuentium procreatione habere ſe nunc terram quaſi matrem, cœlum tanquam patrem, vt loco proximè citato ex Ariſtotele docet S. Thomas. Quod tamen ita accipiendum eſt, vt terra non paſſiuè tantùm, ſed actiuè etiam concurrat: itémque vt cœlum, non tanquam principale agens ſe ſe habeat: ob eas cauſas, quas in 2. huius operis libro, cap. 3. quæſt. 6. expoſuimus; cùm de generatione viuentium à cœlo diſputaremus: quamuis prout vniuerſalis cauſa eſt, in ſuo genere auctor principalis dici queat, vt in Phyſicis docuimus.

Geneſ.
D. Auguſt.

De concurſu terræ ad generationem planetarum.

12. ANTE primorum hominum peccatum generauit ne terra cum ſpinis, an ſine ſpinis roſas? R Diuus Baſilius homil. 5. Hexa. Diuus Ambroſius lib. 3. Hexam. cap. 9. & 11. Beda, & Rabanus in Geneſ. Alchuinus lib. 3. cap. 18. tom. 3. Putant genitas primò roſas abſque ſpinis. Neque diſſentit Diuus Damaſcenus libro 2. Fidei orthodox. cap. 10. & Diuus Auguſtinus 1. libro de Geneſ. contra Manichæos, cap. 13. Eſt autem pro hac parte, quòd Adamo poſt eius peccatum dixerit Deus terram germinaturam ei ſpinas & tribulos. Vnde colligi videtur, hæc occaſione peccati

Sententia B. Baſilij.
Ambroſij.
Bedæ.
Rabani.
Alchuini.
Damaſceni.

in ho

in hominum pœnam fuisse à Deo producta. Magis tamen placet aduersa opinio existimantium rosis mox à prima origine adnatas fuisse spinas; cùm id natiua rosarum proprietas & conditio postulet, sine qua illas naturæ conditor efficere non debuit. Hanc sententiam, priori mutata, secutus est Diuus Augustinus lib. 3. de Genes.ad litter.cap.18. & lib.83. quæstionum, quæstione 38. M.Albertus in Summa 2.part.tract.11.quæst.57.membr.3.Diuus Thomas 1.part. quæst.69.artic.2.ad 2. & in 2.2.quæst.164.art.2. ad 1. vbi ait dixisse Deum, terram germinaturam Adamo spinas, non quòd eas ante illius peccatum non germinasset; sed quia, nisi diuinum violasset imperium, haudquaquam ei in pœnam, & laborem cessissent. Quemadmodum etiam in statu innocentiæ procreasset terra herbas noxias, quæ tamen homini minimè nocuissent. Lege, si placet, quæ de hac re scripsimus lib.2. Physic. c.9.quæst.1.art.3. & 1.huius operis, c.1.quæst.1.

Opinio Augustini, & aliorum, quæ magis placet.

C VR non omnis fert omnia tellus? R. Non terræ ferre omnes omnia possunt: quia non omnibus terræ partibus eadem generandi vis ab auctore naturæ tributa est: nec omnes eodem aspectu, æqualíve influxu iuuant astra: nec omnia, quæ è terra proueniunt, eandem soli conditionem requirunt. Præter has causas, alia est etiam, quam peculiariter spectasse videtur diuinæ prouidentiæ ratio, vt aduertit Theodoretus sermone secundo, de Prouidentia. Nimirum voluit Deus, vt quibus vna regio, ob soli fœcunditatem, abundat; eisdem alia, ob sterilitatem, indigeret; vt istiusmodi auxiliorum necessitate societas, mutuáque amicitia inter homines iungeretur. Sicut enim saturitas, & nullius indigens copia beneuolentiam aliorum spernit: sic indigentia, dum exterorum commerciis necessaria procurat, reciprocæ charitatis nectit vincula. 13.

Theodor.

Indigentia conciliatrix amicitiæ.

SECTIO SECVNDA.

Explicatio Problematum, de iis quæ ad aquam pertinent.

CVR natiua propensio, quam partes aquæ habent, vt in rotundam speciem coeant, vincitur ab inclinatione, quam eædem obtinent, vt in locum proprium contendant? R. Sanè videre hoc licet quoties guttis conglobatis, & è sublimi pendentibus plures guttæ accedunt: tunc enim postposita rotunditate, quàm affectabant, confestim dilabuntur: & tamen noua gutta, vt suum secum pondus inuehit, ita suam inclinationem ad rotundam figuram conseruandam affert. Nimirum huiusce rei causa videtur esse, quia grauitati peculiare est (idem suo modo de leuitate *1.problem.*

De inclinatione corporum ad figuram rotundam.

Proprietas grauitatis & leuitatis.

afferendũ) vt quantò eſt amplior magnitudo, per quam extendi-tur, tantò intenſiorem ex ſe impetum proferat ad deſcendendum. Quod quia non cernitur in magnitudine ſpectata quò ad inclinationem, quam ad figuram rotundam habet (nec enim ab hac inclinatione manat aliquis impetus, qui ſecundum proportionem magnitudinis intenſior fiat) inde eſt, quod hæc inclinatio in propoſito exemplo ab illa vincitur.

2. *De motu circulari elementorum.* CVR aliqua aliáque duo ſuperiora elementa nunquam motu vacant. Nam totus ignis & ſuperior pars aëris vnà cum cœleſti globo perenni vertigine circumuoluuntur, & mare quodiano acceſſu & receſſu agitatur? R. Vt annotauit Diuus Thomas in 2. diſtinctione 14. quæſtione 1. artic. 5. ad quartum, corpora inferiora, præter motus proprios, ſequuntur quodammodo motus ſuperiorum, & quantò quodlibet corpus inferius nobilioris naturæ eſt, tantò ſuperioris motui magis obſequitur. Sic quælibet ſphæra cœleſtis infra primum mobile eodem, quo illa, motu circumfertur. Sic & tria ſuperiora elementa, quoad poſſunt, cœleſtem motum aſſequi nituntur. Videlicet ita fuit à natura comparatum, vt iſtiuſmodi ſubordinationis interuentu mundi harmonia ſeruaretur.

3. NVM veriſimile eſt, quod quidam aiunt, mari ſubſidente multas de nouo inſulas extitiſſe? R. Id quidem graues ſcriptores prodiderunt, nec eſt cur improbabile videatur. Complures tamen inſulas initio mundi, tertia creationis die, fuiſſe à Deo factas non eſt dubitandum. Cùm & ad Vniuerſi pulchritudinem *D. Ambroſ. Inſularum vtilitas.* ſpectent (ſiquidem vt D. Ambroſius lib. 3. Hexam. c. 5. ait, inſulæ ſunt quædam veluti maris monilia) & earum multæ aduenis tanquam commune rerum venalium forum exhibeant: aliáſque innumeras commoditates tum habitatione, tum exquiſitarum rerum affluentia, tum nauium ſtatione & portubus, hominum generi aſſiduè conferant.

4. *Ariſtot.* FERTVR ne aqua in centrum mundi, ſicut & terra? Reſponſio. Cùm ex doctrina Ariſtotelis libro primo huius operis, capite ſecundo, vnicuique corpori ſimplici proprius motus naturalis, itémque peculiaris locus, ſpecie, ſaltem phyſica, diſtinctus conueniant; nequit terræ & aquæ idem locus deberi, proindéque nec poteſt aqua ex ſua propria, & peculiari inclinatione mundi centrum expetere, ſiue ad illud immediatè occupandum ſuapte vi contendere. Deſcendit nihilominus ad ipſum obtinendum mediatè, hoc eſt, ad circumplectandam terram, vnúmque globum cum ea faciendum; ita vt idem maneat commune centrum vtriuſque. *De hac re præ c. 14. 4. art. 2.*

5. SI vſq; ad centrum eſſet foramen plenum aëre; deſcenderet ne aqua ad illud occupandum? Reſponſio. Erit fortaſſe qui reſpondeat non deſcenſuram: cùm neque aqua ad obtinendum immediatè centrum propendeat, neque in propoſito euentu pericu

periculum vacui vrgeat. Dicendum tamen re vera defcenfuram, quia comparatum à natura eft, vt corpora grauia fefe leuibus fubmittant, præftantioribufque locum deferant fuperiorem; vt ita ordo fitus, & dignitatis inter corpora Vniuerfi conftet. *Naturalis corporũ fubiectio.*

6. CVR aqua corpora fpongiofa fubit? R. Sunt qui eius rei caufam arbitrentur, quia aqua fuo appulfu remouet aërem, cui deinde ipfa, ne vacuum fit, fuccedit. Verùm non fatisfaciunt, cum explicare oporteat quamobrem aqua aërem loco pellat. Refpondendum igitur in primis quædam effe corpora, molliora videlicet, quorum imæ partes attactu aquæ humectatæ & grauiores redditæ defcendunt, atque hæ alias fibi cohærentes deprimunt, illæ fimiliter ebibito humore alias: donec aqua hunc in modum fubeundo quoquouerfum permeet. Quod in calce fuper aquam iniecta videre, faltem ex parte licet. At enim ficuti viuentium corporibus ineft attractoria facultas, quæ alimentum, etiam in partem fuperiorem contra natiuam eius propenfionem, deducit: ita quibufdam corporibus fpongiofis ingenita eft vis attrahendi ad fe aquam: quæ eorum foramina paulatim fubintrat, & afcendit, eiecto ab eis aëre, quo plena erant. *Virtus attractoria.*

7. SI aqua naturalem fitum fupra terram habet; in quo proinde, nifi vi extrinfecus illata interpelletur, quiefcere oportet; cur flumina fuaptè vi in mare feruntur? R. Confifterent fluuiales aquæ, ficuti & lacuftres, fupra terram immotæ, nifi in loca decliuia incurrerent, quæ cùm ab aëre occupata fint, imminente, fuo pondere, aqua, neceffe eft illum cedere, hanc prono curfu labi.

8. EST ne fluuiorum motus omni ex parte naturalis? R. Cùm motus, qui fecundum naturam aquæ conuenit, fit rectus, ac per lineam quam breuiffimam verfùs centrum, patet motum fluuiorum longo itinere in mare currentium non effe omni ex parte naturalem; fiquidem fluuij per meandros & anfractus, qui rectitudini, breuitatique officiunt, viam inflectunt. Eft tamen hic motus eatenus aquæ naturalis, quatenus ex illo qualicunque defcenfu conftat: item vero quatenus eft à grauitate naturali, quæ, quantum ex fe eft, inclinat ad motum rectum per breuiffimam lineam. *De motu fluminũ in mare.* *Motus rectus per breuiffimam lineam.*

9. QVAMOBREM aqua paulatim fumpta magis fitim reftinguit, quàm celeriter haufta? R. Quia aqua præceps, tota deorfum ruit: lentè progrediens infinuat fefe in partes corporis, irrorat, madefacit, non fecùs atque in agrorum irrigatione aqua raptim demiffa perfluit, fenfim deducta à terra altius ebibitur.

10. CVR in qua marina facilior eft natatio, quàm in fluuiali? R. Quia qui natat, fedulo aquæ adnititur, aqua verò marina craffior eft, corpulentior, & ad fuftentandum validior.

11. CVR aqua & oleum frigore non infrequenter durefcunt, rarò autem vinum & acetum? R. Quia aqua fuopte ingenio frigida facile coit: oleum temperato calore parum refiftit, partefque *De concretione aquæ.*

aëreas

aëreas exhalando refrigeratur. At vinum insito calore frigus repellit, acetum, cum tenuissimarum partium sit, concretionem respuit.

11\. Cvr aqua frigida epota nonnunquam æstuantem interficit? Accidit enim aliquando messorem à meridiana tritura sitibundum primo ad fontem haustu extingui. R. Quia tunc aqua in præcordia apertis poris hiantia se recipiens natiuum calorem nimio, subitoque frigore perimit.

13\. Cvr aquæ motæ minus putrescunt? R. Quia putrefactio oritur in humido ab externo calore, vt docet Aristoteles libr. 4. Meteororum c. 1. appulsum verò externi caloris inhibet alia, atque alia aëris mutatio. Hinc est quod ea, quę conclusa sunt, magis putrescunt: & humorum putrefactio in animantium corpore oritur respiratione impedita: & æstate plures morbi putridi generantur: ac denique, vt Galenus secundo Methodi animaduertit calida, humidaque corpora, si neque perflata, neque ventilata, in calido & humido maneant loco, putredinem contrahunt.

Putrefactio vnde. *Galenus.* *De humoris putrefactione.*

SECTIO TERTIA.

Dilutio problematum de iis, quæ ad aërem spectant.

1\. Probl. Est ne verisimilis opinio existimātiū aërem & ignem à se ipsis non à cœlo in orbem rapi? R. Nullam ea sententia veritatis speciem prę se fert, & si nobiles in Platonica schola defensores habeat. Primùm, quia quæ à se ipsis mouentur, viuentia sunt, vt alibi ex professo ostendimus: nullum verò elementum viuit. Item, quia cùm idem sit partium & totius, naturalis motus; si aër propria vi, atque adeò secundum naturam, à se ipso moueretur; non sola superior aëris pars, sed inferior etiam eundem motum subiret: quod falsum esse constat. Deinde, quia, vt in his libris sæpe monuit Aristoteles, vni corpori simplici vnus duntaxat naturalis motus conuenit. Quare cùm aëri & igni naturale sit in superum locum ferri: nō potest eisdem naturale esse in orbem agitari. Postremò, quia cùm aër & ignis sint corpora fluida, & cœlestis globi motione rapi facilè queant, non est, cur eorum circumuectio ad aliam causam referatur.

Lege Geo[rgiū] Agr. li[b.] 2. de Ortu [&] caus. subte[r]raneorum.

2\. Si vtres vdo aëre pleni grauiores sunt, quàm inanes, vt suprà admisimus; cur illi in aqua supernatant, hi merguntur? R. Quia id ponderis quod ab humore aqueo vtres accepere, nō obstat quominus leuiores sint, quàm aqua: præsertim cùm aëris leuitas supra aquam nitatur sursum, & humor aqueus aëri admistus in aqua non grauitet, deorsúmve impellat.

Svnt ne leuitas aëris & ignis eiusdē speciei, an non? R. Grauitas & leuitas principia sunt per se lationum, quę primò competunt elementis, eorumq; beneficio mistis corporibus, qua leuia & grauia

Grauitas & leuitas distinguuntur specie.

& grauia ſunt. Cùm igitur vnumquodque elementum vendicet motum ab alterius elementi motu ſpecie, ſaltem phyſicè, diſtinctum; conſequens eſt, vt principia per ſe talium motuum non minus inter ſe ſpecie differant. Itaque leuitas aëris, & leuitas ignis; grauitas aquæ, & grauitas terræ diuerſarum ſpecierum ſunt: quemadmodum motus, quos per ſe adminiſtrant, & loca, ad quæ deferunt.

QVAMOBREM quædam aëri expoſita ad Solem magis re- 3.
frigerantur, quàm in vmbra? Reſponſio. Quia in Sole nulla vi obſiſtente calor diſſipatur, & conſumitur: in vmbra frigus circumiecti aëris calorem reprimit, & intus concludit. Vnde calor ventriculi hyeme, quàm æſtate, vberior eſt: quia tunc cutis ambiente frigore vitales ſpiritus, in quibus calor inſidet, egredi foras & euaneſcere non ſinit.

Calor Solis calorē ignis diſſipat.

[Hi]ppocrat. [A]horiſ.15.

QVAM ob cauſam aër ſubterraneus, qui longo tempore in- 4.
cluſus ſtetit, reſpiratione attractus nocet? R. Quia vt aqua cauernis detenta, & influendi, effluendíque viciſſitudine carens; ita & aër recentis auræ perflatu deſtitutus, corrumpitur, ac peſtilens fit. Quin multis in locis orbis terrarum ſcrobes & ſpecus ſpiritum exhalant adeò tetricum grauémque, vt eius hauſtu pecora, aues, feræ interimantur.

[Pli]n. lib.31. [Na]t. hiſt. c.2. [...] Agric. [...] le Nat. [...] quæ ex [...] effluūt.

CVR aër iſtiuſmodi ſpirationibus infectus, quibuſdam in lo- 5.
cis volucrum generi dumtaxat: alibi cæteris omnibus animantibus, excepto homine: alibi etiam homini lathalis exiſtit? Reſp. Huius rei cauſa eſt temperamentorum inæqualitas, & diſſimilitudo, qua fit, vt idem cibus, idem potus, idem aër vni vehementer, alteri nihil noceat: immò, & interdum vni aduerſam, alteri proſperam conciliet valetudinem.

CVR qui aëre frigido ſudant, deterius habent? Reſponſio. 6.
Quia laxatis poris aduentitium frigus recipiunt valetudinis, vitæque capitalem hoſtem. Hinc monent medici per hyemem minus ſudandum, quia intimus calor maximè tunc neceſſarius ſudore minuitur, cui externus humor frigiditáſque ſuccedunt, & habitudinem corporis labefactant. Neque verò hyeme putrefactio (cuius inhibendæ gratia ſudatio quæritur) tantopere timenda, vt æſtate, qua præualet aduentitius calor, qui putrefactionis opifex habetur: ſiquidem vnumquodque inteſtino calore concoquitur, extraneo computreſcit. Sed enim & algente aëre de materia ſudoris plerumque minus ſuppetit: quia tunc domeſticus calor, vt cibum, ita & humores melius digerit, ac magna ex parte conſumit.

Hyeme putrefactio minus timēda. Calor externus cauſa putrefactionis.

QVAMOBREM dicitur aër à nonnullis auctor quatuor tem- 7.
porum, quæ anni circulum abſoluunt, Veris, Æſtatis, Autumni, & Hyemis? Reſponſio. Quia licet iſtiuſmodi varietatem aſtrorum inerrantium acceſſus, receſſúſque potiſſimum efficiant: mu-

Quadripartita anni varietas.

Con. Com. lib. de Cœlo. Rrr tatio

tatio tamen qualitatum à cœlo defluentium, quæ hifce tempori-bus exiftit, in aëre plufquam in cæteris elementis apparere con-fueuit. Nam & cœleftem impreffionem promptè recipit: quia parum obluctatur, & receptam in noftro corpora illico tranfmit-tit, quia nos vndique ambit, fuáque tenuitate cuncta permeat, vt Plato in Timæo ait.

Aër impreffionem corporum cœleftiũ facilè admittit.

8. SI curfus aftrorum rata conftantia perficiuntur, cur annuæ mutationes frigorum; & calorum, aliarúmque rerum his fimi-lium, quæ, vti diximus, in aëre maximè notantur, non eundem femper tenorem feruant: fed nunc æftas minus ardet, nunc mi-nus friget hyemps; immò & nonnunquam vicibus temporum mutatis ver hyemat, hyems vernat? Refponfio. Procedunt qui-dem indefecto & inenarrabili ordine, æquabilitatéque motus corporum cœleftium, vt libro fecundo huius operis oftendimus. Vnde fcripfit Plato in Timæo ab eam potiffimum rationem ocu-los nobis à natura fuiffe datos, vt circuitus, quæ in cœlo pera-guntur, intuiti, ipforum notationem traduceremus ad corrigen-dam vitæ difciplinam, ad eorúmque ordinem & ftabilitatem, noftræ mentis vagos & erraticos motus componeremus. Verùm quia ob proprias planetarum & ftelliferi orbis conuerfiones an-nis fingulis noui aftrorum afpectus, coitus, & irradiationes, pro-indéque diffimiles in inferiora corpora defluxus, afflatúfque ac-cidunt, inde eft quod interdum, nec hyems hyemi, nec ver veri refpondent, fed omnia inter fe diffonant.

Plato de ordine & harmonia motuum cœleftium.

SECTIO QVARTA.

Enodatio problematum de iis, quæ ad ignem fpectant.

1. problem. SI omnis corruptio, vt eft commune Philofopho-rum axioma, à contrario fit, cur ignis dicitur cor-rumpi, non à contrario tantùm, fed etiam à feipfo, marcefcens; itémque minor à maiore? Nam tot mo-dis ignem interimi docuit Ariftoteles libro tertio de Cœlo, cap. 6. textu 52. Refponfio. Duo funt, quæ ad extinguen-dum ignem concurrunt: vnum vt efficiens, alterum habens fe ex parte veluti materialis caufæ. Vt efficiens concurrit corpus ignem ambiens, eúmque contraria qualitate impugnans. Velut caufa materialis concurrit defectus alimenti: vt conftat ex iis, quæ tradita funt ab Ariftotele in libro de Iuuentute, capite 3. Quoniam verò nofter ignis quamdiu exiftit nutritur, ac dum nutritur, exiftit: docet Ariftoteles in interitu ignis femper in-teruenire defectum pabuli: intellige vel quia re vera pabulum non fuppetit, vt cùm lucerna confumpto oleo reftinguitur: vel

quia

quia non ei pabulum idoneè applicatur, veluti cùm lucernæ ignis multo ſuperiniecto oleo ſuffocatur. Cùm igitur, verbi gratia, aër per qualitates ſibi ingenitas, non magna violentia, ſed tenuiter ac ſenſim in ignem agit, ſimúlque igni materia deficit; iſtiuſmodi interitus vocatur ab Ariſtotele naturalis, túncque dicitur ignis marceſcere; quia velut ſponte abſumitur, quatenus nec materiam, qua ſuſtentetur & alatur, inuadit, nec cum vehementi hoſte depugnans occumbit, ſed quaſi vltro cedit. Quod ſi ignis perfuſa aqua deleatur, talis interitus; quia aperta vi ſæuientis contrarij fit, violentus dicitur: & tunc peculiariter à contrario effici perhibetur. Minor autem à maiori corrumpi dicitur, non per ſe, vt Ariſtoteles monet in libro de Longitudine vitæ, capite 3. ſed quia maior fomentum illi arripit, & conſumit, quo ille deſtitutus, vt iam minus poteſt: ita à circumſtante aduerſario interceptus facilè perimitur. Itaque à maiori igne per accidens, à corpore ambiente, vt à contrario per ſe corrumpitur. Plerumque tamen ignis minor non extinguitur à maiore, quaſi propriam formam obiiciat: quæ eſt germana cuiúſque rei corruptio: ſed maiori indiſcretè adglutinatur, ideóque interiiſſe ad aſpectum videtur. Quibus patet nullo trium modorum, quos enumerat Ariſtoteles, corrumpi ignem per ſe niſi à contrario.

QVAMOBREM igni aër neceſſarius? Cur inhibito aëris ingreſſu ignis extinguitur? Quod cernere eſt in medicis cucurbitulis, & in quolibet vaſe ignem continente, ſi orificium obturetur. Reſponſio. Prioris quæſiti ratio eſt, quia aër igni in paſtum cedit. Poſterioris duplex cauſa traditur. Vna, quia ignis cùm nutritur fumoſam, excrementitiámque fuliginem edit, quæ ipſius nutritioni haud parum officit, propterea quod non niſi purioris aëris pabulo commodè fouetur: ideóque continuo acceſſu aëris circumfluentis, qui iſtiuſmodi fuliginem excipiat, abigátque, opus illi eſt. Altera, quia aër frigidus volatilem, & errabundam ignei caloris vim intro adigit, à diſſipatione tuetur, & cohibet, cohibitam conſeruat, & cum ea pariter ignem. Quoniam ergo aër anguſto loco detentus facilè incaleſcit, neque hoc refrigerationis beneficium præſtare valet; inde eſt, quod ignis recentem illius occurſationem tantopere deſiderat: oportet autem frigus ambientis corporis moderatum eſſe, ne igni contrarietatis vehementia noceat. Hinc moderata ventilatio ſopitum ignem exuſcitat, augétque, nimia in perniciem rapit. 2.

Aër ignis pabulum.

Aëris frigiditas intro adigit calorem ignis. Actione per antiperiſtaſim.

CVR ignis diutius in vmbra, quàm ad Solem conſeruatur? Reſponſio. Huius rei cauſa ex iis, quæ paulò ante explicata ſunt, colligi poteſt. In vmbra frigus circunſtans calorem ignis reprimit, nec effluere ſinit: Solis autem calor eundem diſſipat, ac diſpergit. 3.

4. Cvr ignis minus ab aqua marina, quàm ab alia extinguitur? Reſponſio. Quia aqua marina pinguior eſt, & ſiccior : pinguedo autem & ſiccitas, vt in aliis rebus ignem fouent:ita in aqua erga ignem mitiora ſunt.

5. Cvr ignis cùm aſcendit, in pyramidis figuram cacumina-tur? Reſponſio. Quia tenuiores partes celerius aſcendunt : mi-nus tenues ab imo fuſæ reſiſtant:mediocres antecedunt has,illas ſequuntur.

6. Qvid cauſæ eſt, cur ignis cùm puluerem ſulphureum intra vaſa tormentaria corripit, tanta & tam ſubita vi, & tam ingenti ſtrepitu foras erumpit? Reſponſio. Quia puluis igni correptus, proindéque rarefactus, & in ampliorem molem fuſus capacio-rem requirit locum, quem vt inueniat, quanto maximo poteſt impetu ruit, quà data porta: & quia in eo egreſſu aërem vehe-menter diſſipat, & defringit, tam latè perſonat.

Lege Ar... c.7. lib.3... Cœl.tex... de Cauſ... ctionis v... rum ad...

7. Qvamobrem multus ignis ſudorem minus euocat, cùm ſudor calore excitetur? Reſponſio. Quia nimius calor humore in ſpiritum diſſoluto corpus exiccat, atque adeò ſudoris mate-riam conſumit. Eadémque cauſa eſt, cur nudi ad ardentem So-lem parum ſudant.

8. Qvare ij, qui vehementer frigent, ſi ad copioſum ignem propius accedant, dolorem ſentiunt: non ita verò qui paula-tim calefiunt. Reſponſio. Quia calor ſubita vi ingruens, & re-pentinus ille tranſitus ab vno contrario ad aliud, præproperam efficit in ſenſiterio tactus mutationem, quæ doloris cauſa eſt. Dolet etiam magis caro frigore aſtricta, quàm laxa; tum quia inuſtum calorem tenacius ſuſcipit,ſicuti & plumbum impenſius calet, quàm lignum : tum quia calor per meatus algore concre-tos vi penetrat.

Duriora calorē tenacius ſuſcipiunt.

9. Nvm aliquod animal in igne viuit? Reſponſio. Duæ ſunt animantium brutorum ſpecies, quæ viuere in igni videantur, nimirum Pyrauſtæ, ſeu Pyrales, & Salamandræ. De Pyrauſtis enim ita ſcripſit Ariſtoteles libro quinto de Hiſtor.anim.cap.19. In Cypro,inſula,ærariis fornacibus, vbi Chalcites lapis ingeſtus, compluribus diebus crematur, beſtiolæ in medio igne naſcun-tur pennatæ, paulò muſcis grandibus maiores, quæ per ignem ſaliunt, atque ambulant, & cum ab eo receſſerint, emoriuntur. Hæc Ariſtoteles, quæ confirmat Plinius libro 11. Natur. hiſtor. capite 37. Similiter quod Salamandra non extinguatur igni, ſed in eo viuat, ſcripſit Ariſtoteles loco citato. Plinius libro 10. ca-pite 67. Ælianus libro 2. capite 30. Diuus Auguſtinus libro 21. de Ciuitate Dei, capite 4. Olympiodorus in Commentariis li-bri 4. Meteororum. Nihilominus cùm ad vitam animantium re-quiratur certa temperies primarum qualitatum (ſine hac enim enim tactus eſſe nequit, & ex conſequenti nec vita.) Cùm item

Plinius. Ælinaus. Auguſtinus.

ignis

ignis acrimonia & efficacitate eam temperiem, proportionémque dissolui oporteat: affirmandum omnino est nullum animal in igne viuere, vt asserit Aristoteles libro quinto de Historia animalium, capite 19. Quare quod alibi de Pyraustis dixit, non asserendo, sed referendo pronuntiauit. Quod Salamandram spectat, certum est eam in igne haud diu viuere, sed vri, & consumi, vt testatur Dioscorides libro 2. capite 52. Galenus libro tertio, de Temperamentis. Diuus Thomas in 4. distinctione 44. quæstione tertia, articulo primo, quæstiuncula tertia. Verùm quia præhumidæ, & frigidæ naturæ est, suóque attactu prunas aliquandiu extinguit, existimatum à nonnullis fuit illam impune in igne versari: cùm tamen experientia oppositum docuerit. *Dioscor. Galen. D. Thom.*

10. Esto animalia in igni non viuant, potéstne aliquod mixtum animæ expers in igne incolume seruari? Responsio. Pars, quæ affirmat, videtur exemplis ostendi. Nam Plinius libro 37. Naturalis historiæ, capite quarto, scribit adamantem habere vim duplicis naturæ contemptricem: ferri nimirum & ignis: ferri, quia in incudibus ita respuit ictum, vt ferrum vtrinque dissultet, & incudes ipsæ desiliant: ignis, quia eius ardore non solum non liquefit, sed ne incalescit quidem. Quam facultatem aduersus ignem inesse etiam lapidi, qui Pyrimacus dicitur, nonnulli memorant, eandémque conuenire lapidi Ætiti (qui in nido quorundam aquilarum inueniri solet) narrat Plinius libro decimo, capite tertio. Asserendum tamen, licet quidam lapides, aliáve nonnulla corpora inueniantur adeò compactæ & frigidæ naturæ, vt igni magnopere reluctentur: nullum tamen esse, quod non ab igne calefieri, &, saltem quoad qualitatum compositionem, dissolui possit: quandoquidem calor ignis in summo gradu vincit repugnantiam frigoris, etiam summè intensi, quod in sola aqua inueniri potest: corporis verò soliditas, quanquam agentis actionem retardet, non tamen ex toto impedit. Quare id, quod de illis lapidibus referunt, non ita se habet. Priuatim autem quod adamas & ignis calefiat, immo & ignescat, & malleorum ictu, ac minore etiam vi defringatur, certa experientia constat. Sed enim & illud etiam liquet, adamantem, cùm alia corpora ex facili cauet: nullo tamen, quantumlibet duro, cauari, aut sulcari lineis posse: neque expoliri, aut scalpi, nisi suis ramentis, aut alterius affrictu. Vnde ob istiusmodi duritiem, à qua etiam Græcam appellationem habet, nonnunquam in diuinis literis adamantis nomine significantur ij, qui occaluerunt in peccatis, & sceleribus. Quorum certè macula nihil nostris animis fœdius, aut detestabilius accidere potest, vtpote quę nos quam longissimè remouet ab infinito *Plinius.* *Adamãtem igni calefcere, & nõ difficilè frangi.* *Zachar. 7.*

bono ad ſummam miſeriam, à vitæ fonte ad ſempiternam mortem, ab eo, qui hominum gratia non ſolùm, quos videmus, cœlos in intellectu fecit, ſed faciet adhuc cœlum nouum, & terram nouam, qui condidit cœleſtem illam & beatam ciuitatem, *quæ non eget Sole, nec Luna: quia claritas Dei illuminat eam, & lucerna eius eſt agnus*: cui, eiúſque Matri Virgini, Reginæ cœli, laus ſit, & honor in omnem æternitatem.

Apocal. 21.

*

FINIS.

INDEX RERVM PRÆCIPVARVM, QVAE IN LIBRIS DE COELO CONTINENTVR.

In quo numerus paginam indicat, p. principium. m. medium. f. finem.

Angelus

Qui

In

Eclypses

Materia.

Quibus

Diffidium

Quartum

Primæ

lem

FINIS.

FORMIS
GVICHARDI IVLLIERON,
M. D. XCIII.

COMMENTARII COLLEGII CONIMBRICENSIS SOCIETATIS IESV,

In Libros Aristotelis, qui parua Naturalia appellantur.



LVGDVNI,

EX OFFICINA IVNTARVM.

CIↃ. IↃ. XCIII.

PROOEMIVM.

LIBRI Aristotelis, quos nostrates Philosophi parua naturalia, id est, parua de rebus naturæ opuscula inscripsere, supplementa quædam sunt librorum de anima. Continent enim explicationem quarundam affectionum, quæ aut omnibus viuentibus conueniunt, vt mors & vita; aut solis animantibus, vt vigilia, somnus, respiratio. Sequimur autem in hoc opere eandem methodum, & scribendi rationem, quam in Meteoris ob eas causas, quas ibidem exposuimus. Quod tamen ad libros de sensu & sensili attinet, in quibus Aristoteles de sensuum organis, eorumq́; obiectis potissimùm disserit, statuimus nihil hoc loco in eos commentari, quod tota ea disputatio abundè tractata, atque illustrata à nobis sit in libris de anima, quos vnà cum libris de ortu, & interitu propediem fauente Deo in lucem edemus.

Res operi subiecta.

IN

IN LIBRVM DE MEMORIA, ET REMINISCENTIA.

Quid, & quotuplex sit memoria.

CAPVT I.

MEMORIA fuso vocabuli significatu tribus modis à Philosophis accipitur, vt tradit partim M. Albertus in summa de homine tractatu de memoria, partim alij variis in locis. Primùm pro ipsa facultate, seu potentia, qua recordamur: secundò pro recordãdi actu: tertiò aliquantulùm impropriè pro habitu, seu imaginibus, quarũ interuentu memorandi actus exercetur. Quod ad primum attinet potentia recordandi nihil aliud est, quàm vis animæ, quæ rerũ cognitarum imagines, tanquam depositũ recondit, ac seruat, vt eas, cùm opus fuerit, exhibeat. Quò pertinet illud D. Damasceni lib. 2. fidei orthodoxæ c. 20. *Vis ea qua meminimus, est memoria, ac recordationis origo, & promptuarium*: & illud D. Augustini lib. 10. Conf. cap. 8. *Omnia recipit recolenda, cùm opus est & retractanda grandis memoriæ recessus, & nescio quid secreti, atque ineffabiles sinus eius; quæ omnia, suis quæque foribus, intrant ad eam, & in ea reponuntur, nec ipsa tunc intrant, sed rerum sensatarum imagines illic præsto sunt cogitationi reminiscenti eas.* *Memoriã tribus modis accipi.* *D. Damasc.* *D. August.*

PORRÒ (vt præter alios edisserunt Simplicius tertio de Anima text. 20. D. Thomas 1. p. q. 79 art. 6. Alensis 2. p q. 69. m. 1. art. 1. Scotus in 4. d. 45. q. 3.) memorandi facultas duplex est, vna sensitiua, quæ in capite sedem obtinet: altera intellectiua, quę in ipsa animi nostri substantia insidet. De sola autem sensitiua agit Aristoteles hoc in libro, cùm doceat memoriam esse phantasmatum: & in ea tantùm animæ parte sitam esse, in qua imaginatio consistit. De eâdem locutus est D. Damascenus loco ante citato statuẽs memoriæ organum esse posteriorem cerebri ventriculum, quem occipitium vocãt. Intellectiuam tradidit Aristoteles 3. de Anima *Memoria sensitiua.* *Memoria intellectiua.*

cap.4.text.6.cùm docuit animam éffe locum fpecierum, non totam,fed intelle&um: de qua etiam interpretandus eft D. Auguftinus lib.10.de Trinit.c.11.cùm ait memoriam, intelligentiam, & voluntatem vnam effe mentem, hoc eft, in vna eademque mente inhærere.

Esse verò admittẽdam iftiufmodi intelle&iuam memoriam ex eo conftat,quia recordamur rerum vniuerfalium, & immaterialium, quarum notio non in potentiam organo corporis affixam,fed in aliam facultatem nobiliorem, & materiæ expertem cadit. Item, quia cum pars fenfitiua habet thefaurum fpecierum ad memorandum, potiori iure eundem obtinebit intelle&iua pars,quæ excellentior eft.Præterea,quia anima feparata recordatur eorum, quæ in hac vita geffit, vt affirmat D. Auguftinus in Pfal.108.& D.Gregorius quarto libro Moralium capite quadragefimo fecundo, conftatque tum ex fermone Abrahami ad diuitem Luc 16.Recordare fili,quia recepifti bona in vita tua, Lazarus autem fimiliter mala:tum ex verbis ipfius diuitis, qui recordabatur quinque fratrum,quos inter viuos habebat.

Animam feparatam recordari eorũ, quæ in vita geſsit.

Qvare minimè audiendus eft Auicenna,qui lib.6.Naturalium part.5.cap.6. intelligibilium fpecierum thefaurum homini denegat aiens non conferuari in mente humana fpecies intelligibiles, totamque intelle&iuæ recordationis vim referens ad irradiationem illius intelligentiæ, quam finxit cœlefte quoddam lumen infundere in animam noftram, vt iterum notitiis imbuatur. Cuius erroris confutationem lege apud D. Thomam 1. p.q. 79.art. 6. & libr.2. contra gent.cap.74. Vide etiam Scotum in 1. d.3.quæft.6.

Difcutitur num memoria intelle&iua propriè memoria fit, an non.

CAPVT II.

Qværi folet etiam inter eos,qui intelligibilium fpecierum thefaurum in noftris animis dari confitentur, vtrum memoria intelle&iua fimpliciter ac propriè memoria dicẽda fit. Nonnulli partem negatiuam amplectuntur eo potiffimùm argumento, quòd ad memoriam requiratur perceptio determinatæ differentiæ præteriti temporis: fiquidem non nifi rei præteritæ recordamur. Ea verò perceptio, cùm non fit abiun&a à fingularibus conditionibus, non videtur fpe&are per fe ad intelle&um, fed ad fenfum. Cui opinioni haud obfcurè adftipulatur Diuus Thomas libro fecundo, contra gent.capite 74. hifce verbis. *Memoria in parte fenfitiua ponitur,quia eft alicuius, prout cadit fub determinato tempore: non enim eft nifi præteriti, & cùm non abftrahatur à fingularibus conditionibus*

Negatiuæ partis arg.

non

non pertinet ad partem intellectiuam, quæ est vniuersalium. Sed per hoc non excluditur, quin intellectus possibilis sit conseruatiuus intelligibilium, quæ abstrahuntur ab omnibus conditionibus particularibus. Hæc D. Thomas: quibus similia docuit M. Albertus in summa de homine, tract. de memoria.

PROPOSITA dubitatio ita expedienda est. Si dicamus ad rationem eius memoriæ, quæ absolutè ac propriè memoria vocatur, requiri, vt eadem potentia habeat in se species, quæ res singulares, & determinati temporis differentias repræsentent; tunc iuxta eorum sententiam, qui arbitrantur hoc vitæ statu non dari in nostro intellectu imagines rerum singularium, asserendum est memoriam intellectiuam, quæ animæ in corpore existenti conuenit, non esse absolutè propriéque memoriam. Quod placet M. Alberto, & D. Thomæ loco citato & Ferrariensi in cômentariis libri 2. contra gent. cap. 74. Si autem statuamus vel dari species illas rerum singularium in intellectu nostro: vel ad rationem prædictæ memoriæ non oportere, vt in eadémmet potentia eiusmodi species hæreant, & conseruentur; sed sufficere inesse illas in phantasia à cuius actu intelligendi vis ad singularium notitiam determinetur; pronuntiandum erit memoriam intellectiuam propriè & absolutè memoriam esse, quod affirmat Scotus in 4. distinct. 45. quæst. 3. Vtrumlibet horum, probabilitatem habet, vt constat ex iis, quæ de cognitione singularium, & de speciebus intelligibilibus partim in 1. Physic. partim in 3. de Anima à philosophis in vtramque partem disputari solent. Quæ non est curà nobis in præsentia aut repetantur, aut anticipentur.

Solut. dub.

[N]ostris cô- [men]t. 1. Phys. [...] quæst. 4.

ERIT etiam qui petat, quo pacto anima separata recordetur singularium, cùm ad eiusmodi actum non possit iam determinari ab interno sensu. Quæ dubitatio locum habet apud eos qui putant in intellectu, dum est in corpore, non imprimi species rerum singularium, ac proinde nec eas inde acceptas animam secum deferre. Respondendum cum D. Thoma 1. part. quæst. 99. art. 4. animam separatam cognitione naturali cognoscere, meminisséque singularia per species sibi inditas in abscessu à corpore; eiusmodi enim species determinatè illi repræsentant singularia cum suis conditionibus, si non omnia, saltem ea, ad quæ peculiarem obtinent habitudinem, vel ob antecedentem notitiam, vel ob aliquam affectionem, aut aliud quid ex diuinæ prouidentiæ ordine. In sententia vero illorum, qui arbitrantur nostrum intellectum in hoc vitæ statu haurire è sensibus imagines rerum singularium, nullam ingerit difficultaté proposita quæstio: cùm anima à corpore abiuncta per eiusmodi species recordari possit rerum singularium; quæ iis repræsentantur. Quod ad finem librorum de Anima in tractatu de anima separata planiùs dissèremus.

De recordatione animæ separatæ.

Memoriam intellectiuam non esse facultatem re, aut essentia ab intellectu distinctam.

CAPVT III.

QVAESTIO est, num memoria intellectiua & intellectus differant inter se tanquam duæ potentiæ. Putant nonnulli, quos commemorat Richardus in 2. distinctione 14. quæstione 2. circa secundum principale, quibus ipse etiam libentiùs

1. argu. partis affir. assentitur, videtúrque hæc pars hisce rationibus concludi. Mens humana dicitur ad sanctissimæ Triadis imaginem diuinitus efformata; quia vt in vna essentia diuina tres sunt personæ, ita in anima tres potentiæ, intellectus, memoria voluntas. Non igitur

2. argum. memoria & intellectus eadem facultas sunt. Item memoria tendit in rem cognitam, vt cognita est, intellectus in rem absolute spectatam: ergo cùm diuersa ratio obiecti, potentiarum distinctionem arguat, diuersæ potentiæ erunt intellectus, & memoria.

3. argum. Tertio eadem causa distinctionis videtur esse in viribus sensitiuis, & in intellectricibus: sed in viribus sensitiuis alia potentia apprehendit, alia conseruat: quæ enim per communem sensum apprehenduntur, seruantur in phantasia, quæ per imaginationem, in memoria; vt alibi ostendemus, tradítque Auicenna 6. Natur. lib. 4. cap. 1. Non est igitur, cur intellectus à memoria intellectiua non distinguatur. Accedit testimonium D.

D. August. Augustini 10. de Trin. cap. 11. vbi tria in mente constituit memoriam, intelligentiam & voluntatem, addítque horum vnum, nempe intelligentiam oriri ex memoria. Cùm igitur nihil ex se ipso oriatur, patet memoriam, & intellectum non eandem esse animi facultaté, sed aut re, aut saltem essentia inter se distingui.

Responsio ad quæst. 1. ratio pro parte negat. ASSERENDVM tamen est intellectum, & memoriam intellectiuam, vnam eandémque esse animi facultatem, nec re, nec specie diuersam. Primùm quia eiusdem est seruare habitus & iis vti: at intellectus seruat habitus memorandi, id est, species intelligibiles; vt docet Aristoteles lib. 3. de Anima cap. 4. text. 7. vbi intellectum patientem appellat locum, seu thesaurum specierum. *Cum D. T. 1. part. q. art. 7.* Quare idem intellectus, eadémque facultas erit, quæ iis vtitur

2. Ratio. intelligendo, & memorando. Secundò, quia simplex rei cognitio, & recordatio non inueniunt in obiecto discrimen per se, sed accidentarium tantùm: illa enim fertur in rem absolute; hæc in re, vt antea cognitam: quæ rationes non per se variant obie-

3. Ratio. ctum. Tertiò, quia frustra ponitur facultatum multitudo, vbi sat est vna eadémque potentia: sat est autem vna potentia ad intelligendum, & recordandum, non minus, quàm ad apprehendendum, & iudicandum: stabilitúrque argumentum, quia reminiscentia, qua rerum immaterialium recordamur, constat ex discursu

De hac re Damasc. li. Fid. cap. 12. Augu. lib. 1 de Trin. c. 1 & lib. 12. c. D. Basi. ho. 10. in Gen. Rupert. lib. de Trinita. eius op. cap. & 5.

discursu circa res immateriales, qui necessariò ad intellectricem vim pertinet, cuius est circa talia discurrere.

ARGVMENTA verò quæ oppositum suadebant, paruo negotio diluuntur. Ad primum dicendum rationem imaginis, & similitudinis, quæ in nostra anima comparatione Dei inuenitur, spectari præcipuè secundum actus verbi amoris, vt declarat D. Thomas prima Parte, quæst.93.art.7. & Durandus in 1.distinct. 3.parte 2. quæst. 3. quia videlicet vt pater in diuinis per actum notionalem suæ intellectionis gignit Filium; & Pater simul ac Filius per actum amoris vtrique communem spirant Spiritum sanctum: ita noster animus cogitando interiùs format conceptum, seu verbum: & ex hoc in amorem rei cognitæ prorumpit. Verùm quia principia actuum sunt potentiæ, atque habitus: & vnumquodque virtute in suo principio continetur, monet ibidem S.Thomas posse etiam Trinitatis imaginem in nobis attendi secundum potentias, prout in eis actus virtute existunt. Non tamen oportet prædictam similitudinem in eo cerni, vt quemadmodum in vna essentia diuina tres sunt personę realiter distinctæ: ita in nostra anima tres sint potentiæ, intellectus, memoria, & voluntas re, aut specie diuersæ: sufficit enim numerari vtcunque tres potentias: & si earum aliquæ essentiali & reali discrimine distinguantur, nimirum voluntas & intellectus, itémq; memoria & voluntas: aliquæ accidentariò tantùm, videlicet intellectus & memoria. Lege D.Thomam in quæstionibus de Veritate quæst.10.art.3.& in 1.dist, 3.quæst.4.art.1. *Solut 1.art. par parte cōtraria. Imago Trinitatis vt nostræ animæ sit impressa.*

AD secundum dicito rem in se, & rem vt cognitam, non includere rationes, quæ per se varient obiectum, atque essentiæ discrimen inuehant. *Solut.2.*

AD tertium, organum memoriæ exigere temperamentum, quod obseruiat diuturnæ cōseruationi: officia verò sensus communis, & imaginationis, eam qualitatum compositionem requirere, quæ tantummodo apta idoneáque sit ad facile recipiendū: hanc autem à priori necessariò diuersam esse, quia mollia promptè recipiunt, male retinent: dura pertinaciter seruant, ægre recipiunt. Vnde est quod sensus communis, eiúsque thesaurus in diuersa parte cerebri debent consistere, similitérque, imaginatio & eius Promptuarium (si tot sensus interni constituendi sint, qua de re alibi.) Ex quo sequitur has potentias vt situ, ita & re ipsa inter se distingui. In intellectu autem & memoria intellectrici longè diuersa ratio est. Nam cùm in corpore non hæreant, haud quaquā ad functiones suas obeundas organorum & temperamenti diuersitatem exposcunt. Ad vltimum, cùm D. Augustinus ait intelligentiam oriri à memoria, nihil aliud velle, quàm intelligēdi actum elici à specie residente in intellectu, qui prout imaginibus recordationi obseruientibus consignatus est, memoria, & intellectus fœcundus vocatur. Aduertit etiam D.Thomas *Solut.3.* *Solut.4.*

1.parte

1.parte,quæſt.79.art.7. cùm idem D.Auguſtinus in lib.10.de Trinit.cap.11.& 12. ponit in mente memoriam, intelligentiam, & voluntatem non hæc accipere pro tribus potentiis, ſed memoriam pro habituali animæ retentione, intelligentiam pro actu intellectus,voluntatem pro actu voluntatis.

Memoriam ſenſitiuam conuenire etiam brutis, & ſi non omnibus.

CAPVT IV.

Indicia memoriæ in brutis.

QVOD ad memoriam ſenſitiuam attinet,eam brutis quoque animãtibus conuenire palam eſt; licet non omnibus. Huius aſſertionis priorem partem tradit Ariſtoteles in lib. de memoria & reminiſc. cap. 1.& lib.1.Metaphy.cap.1.& lib.7.Ethic.cap.3. D.Augu. lib.10.Confeſſ.cap.17. & lib.1. Muſicæ, cap.4. aliíque auctores communi aſſenſu.Eámque ſatis probant manifeſta memoriæ indicia, quæ in brutis deprehenduntur; quale eſt, vt alia omittamus,identidem certa loca, nidos, latibula repetere; & ſobolem ſuam dignoſcere. Item quia, vt tradit Ariſtoteles lib.4.de hiſtoria animalium cap.10.& Plinius lib.10. Naturalis hiſtoriæ, cap. 75.compertum eſt præter hominem, ſomniare etiam equos,canes, boues, oues, capras, & denique genus omne quadrupedũ, & viuiparorum. Quod priuatim in canibus declarat ipſorum latratus per quietem. Non ſomniarent autem bruta,niſi haberent in ſomniis occurſantes præteritarum rerum imagines,aſſeruatas in interno ſenſu; haud dubiè ad memoriæ munus. *(marg.: Ariſtot.)*

Quæ bruta careant memoria.

POSTERIOREM partem aſſertionis, videlicet memoriam non omnibus brutis conuenire,tradit Ariſtoteles lib.de memoria & reminiſcentia, cap.1.& 1.Metaphy. cap.1. probatúrque ex eo quia quæ ſolo guſtu & tactu prædita ſunt, ac res præſentes tantùm dignoſcunt,memoria carent, veluti conchylia, cæteráq; eiuſmodi marinis ſcopulis adhærentia. Nec enim indigent memoria; cùm hanc ob id potiſſimùm natura brutis concedat, vt locum antea cognitum adire poſſint, noxium aliquid fugiendi aut iucundum conſectandi gratia. Vnde eſt etiam quod nec omnia,quę locum mutant memoriam habent,vt lumbrici,cochleæ, & alij quidam vermes, qui huc illuc vagantur, nec ad certa loca redire deprehenduntur. Sunt tamen qui omnia, quæ quoquo modo mouentur loco memoria pollere exiſtiment, vt D.Thomas 1.Metaphy. lect.1. Sunt,qui non omnia, quæ ad eaſdem ſedes remeant, memoriam vendicare putent,vt M.Albertus tract. 1.eiuſdem operis,cap.6. ait enim muſcas, quas conſtat eundem cibum importunè repetere,non habere memoriam: quod ex eo ſuadet, quia flabello repulſæ identidem ſe ingerunt. Non enim *(marg.: Opinio D. Thomæ.)*

id facerent

id facerent ſi plagæ acceptæ recordarētur. Neutra tamen harum opinionum placet. Non prima, quia ſola mutatio loci nō eſt ſufficiens memoriæ argumentum, cùm videamus quædam animantia vbi primum in lucem edita ſunt, confeſtim ab vno loco ad alium progredi; quæ tamen memoriæ ductu nō dum agi queunt, vt planum eſt. Non ſecunda, quia muſcæ non ex obliuione plagę eò redeunt, vnde abiguntur, ſed quia ob ſtoliditatem, vrgente præſertim rei delectabilis appetitu, minùs ſibi conſulunt. Quin potius illa eiuſdem loci repetitio ſignum memoriæ eſt: nec enim eodem redirent, niſi loci memoriam haberent.

Muſcæ memoria prædita ſunt.

Non eſſe negandum competere piſcibus memoriam.

CAPVT V.

QVÆRI ſolet, num memoria piſcibus inſit, an non. Ratio dubitandi in eo eſt, quia animantia aquatilia ſunt deterioris notæ, quàm terreſtria. Vnde Philo Iudæus in libro de Mundi opificio ait propterea Deum animalium creationem à piſcibus inchoaſſe, quia eum ſeruare ordinem voluit, quem in ſuis rebus ſecutura eſſet in poſterum natura, quæ quidem à vilioribus incipiens definit in præſtantiſſima omnium: at aquatilium generi deſpicatiſſima inertiſſimaque obuenit anima, adeò vt præ terreſtrium comparatione quodammodo ſint animalia, & non animalia, videaturque eis anima pro ſale indita, ne putreſcerent. Cùm igitur nonnulla ex iis, quæ in terra viuunt, careant memoria, cōſequens videtur, vt eam piſcibus natura denegarit.

Piſcibus datā animā pro ſale ſcripſit Philo.

SECVNDÒ idem confirmatur, quia in præmolli & fluxa materia, qualis eſt piſcium, nequeunt typi, & imagines impreſſæ conſeruari, ſed confeſtim defluunt & extinguuntur, vt ſi quis annulum in profugum amnem imprimat. Tum quia memoriæ, vt & cæteris functionibus animalibus, non parum officit algor, quem tamē in natatilibus frigidiſſimi elementi indigenis abundare oportet, docente Galeno lib.6.de vſu partium, c.9.& Ariſtotele libr. 2. de Partibus animalium c.2. & in lib. de Reſpiratione c.6. contra Empedoclem falſo putantem ex animalibus calidiſſima eſſe aquatilia. Hiſce argumentis adducti fuere ad tuendam partem negatiuam nonnulli, quos refert, refellitque D. Auguſtinus lib.3.de Geneſi ad litteram cap.8.

...nilia ſcri- ... Rondele- ... lib. 3. de ... bus ca. 3. ... i.4.c.10. ... phyrius ... 2. de ab- ... ntia.

SED huius ſententiæ falſitas ex indiciis memoriæ, quæ in piſcibus deprehenſa ſunt, palam conuincitur. Conſtat enim, referente Plinio lib.10. Natur. hiſtor.c.70. piſces in quibuſdam viuariis plauſu congregari ſolitos fuiſſe ex conſuetudine, immo & ad nomen vocatos adueniſſe in piſcinis Cæſaris, non confertim ſolùm, ſed quoſdam priuatim. Quod certè non niſi ex plauſus,

Indicia memoriæ in piſcibus.

nominumque & pabuli memoria faciebant. Quo etiam pertinet id, quod idem Plinius lib. 9. c. 8. narrat de Delphino, qui quocunque diei tempore inclamatus à puero, quamuis occultus, atque abditus, ex imo aduolabat, pastusque præbebat ascensuro dorsum, receptumque per mare in ludum portabat, ac reuehebat. Secundò idem ea ratio persuadet, qui memoria, vti superiùs diximus, ob id maximè à natura tributa est, vt animantes ad definita loca commodi alicuius gratia se conferant: certum verò est pisces in easdem speluncas, easdemque domicilia, statis temporibus sese abdere, indeque egressos eodem rursus commeare. Hanc opinionem, quę Philosophorum communis videtur, secutus est D. Thomas 1. p. q. 72. art. 1. cum D. Augustino loco citato, etsi aliter visum fuit D. Basilio hom. 8. in Genesim.

De Delphino, qui à puero inclamatus accurrebat.

Solut. arg. partis contrariæ.

ARGVMENTA verò, quæ in cõtrariam partem adduximus, sic erunt explicanda. Circa primum fatendum aquatilia generatim loquendo tam volatilibus quàm terrestribus deteriora esse, vt astruit D. Thomas 1. p. q. 71. art. 1. & qu. 72. art. 1. Cui rei vel id argumento est, quòd hæc pluribus & absolutioribus organis ad operationes suas obeundas instructa sunt. Secundò, quòd sensus habent acutiores, earumque nõnulla disciplinam capiunt, quod piscibus non conuenit. Item quia nobiliorem procreãdi modum vendicant: pisces, enim maiori ex parte oua tantùm generant, eaque imperfecta, qui gignendi modus despectior est: Diximus maiori ex parte, quia non totum piscium genus est ouiparum, id est, non animal, sed ouum pariens, cùm quidam sint viui pari, id est non ouum sed viuum animal parientes, vt pistris, balena, vitulus. Quod testatur D. Basilius hom. 7. in Genesim, Plinius lib. 9. c. 13. & c. 51. Rõdeletius lib. 4. de Piscibus c. 3. post Aristotelem tertio de Generatione animalium c. 3. & 5. quáquã vniuersum piscium genus eatenus ouiparum dici possit, quatenus omnes pisces aut intra se, aut extra, oua pariunt. Ex dictis tamen non necessario concluditur omnia, quæ in terrestrium, & volatilium generibus numerantur, excellẽtiorem naturam, quàm aquatilia omnia sortiri: alioqui muscæ & vermes perfectiores essent crocodilis, delphinis, balenis.

Non omnes pisces ouipari sunt, sed nõnulli viuipari.

NEC nobis omnino probatur sentẽtia Philonis dum piscium genti vsque adeò detrahit, vt eos vix animantiũ appellatione dignetur, tantumque eis pro sale animam det. Licet enim id verum sit de iis, quę marinis affixa scopulis stabilem sedem habent, & ad stirpium naturam prope accedũt: haud quaquam tamen de vniuerso piscium genere probè dictum haberi debet, vt facilè perspiciet, qui expenderit quæ de eorum ingenio, stratagematis, vafricie, & quorundam adumbrata prudẽtia auctores prodiderunt. Aristoteles lib. 8. de Historia animalium c. 13. & lib. 9. c. 37. Plutarchus in lib. de animalium industria. Plinius libr. 9. Natur. hist. D. Basilius oratione 19. de Prouidentia, D. Ambrosius libro quinto,

Hexam.

Hexam.cap.10.Opianus lib. 3. Rondeletius libro quarto, de piſcibus cap.11.

Ad ſecundum argumentum dicito nimiam mollitudinis & frigoris, exuperantiam impedire concentum primarum qualitatum, organo memoriæ neceſſarium, atque adeò non poſſe in eo memoriam conſiſtere, verum etſi piſces molli & frigida ſint natura, non tamen in iis adeò vehementem eſſe eiuſmodi qualitatũ exceſſum, vt memoriæ neceſſarium temperamentum labefactet.

De organo memoriæ ſenſitiuæ.

CAPVT VI.

Ide Cal. R. libr. 3. c. 8. & lib. 20. c. 8.

Communis Philoſophorũ ſententia eſt, quam tradit D. Nemeſius in lib. de Natura hominis c. 13. & D. Damaſcenus lib. 2. fidei orthodoxæ c. 20. D. Thomas in 1. d. 3. q. 4. art. 1. ad 2. M. Albertus in ſumma de homine, tractatu de memoria, Auicenna libr. 6. Natur. memoriam ſenſitiuã, vt dicemus in lib. de Anima, ſedem habere in poſteriori parte capitis, quæ occipitium vocatur. Id quod multis indiciis comprobant, primùm quia læſa ea parte offenditur memoria, & eo loco percuſſos rerum cepit obliuio. Secundò, quia eius partis ſoliditas ob id potiſſimùm videtur procurata à natura, vt tenaciùs hæreant infixæ ſpecies. Poſtremò, quia cùm recordari volumus quaſi natura nos docente occipitium ſcalpimus, vt memorandi vim quodammodo excitemus, & acuamus. *Occipitiũ ſedes memoriæ.*

Hæc tamen de ea memoria intelligi debẽt, quæ ſpecies proximè ab imaginatrice facultate ſibi commiſſas reſeruat. Nam quę ſenſus communis theſaurus eſt, anteriorem cerebri partem occupat. Niſi quis malit vnam tantùm dari memoriam ſenſitiuam, quæ tam rerum ſenſatarum, quàm non ſenſatarum typos recondat. Cui opinioni proxima argumenta non parum afferunt probabilitatis.

De actu memorandi, & reminiſcendi.

CAPVT VII.

Memoriæ, ſeu memoratricis facultatis duo ſunt actus; vnus, qui accepto à potentia nomine memoria vocatur; alter, qui reminiſcẽtia dicitur. Memoria definitur à Philoſophis rei antea cognitæ, vt cognita eſt, repetita cognitio: ſiue regreſſio ad notionẽ eius, quod fuit ante apprehẽſum, prout apprehẽſum fuit. Etenim ſiquis eliciat cognitionem rei ſibi antea prorſus ignotæ, aut rei, quam prius nouit, ſed omnino exciderat, non dicetur recordari, quia non conſiderat *Actus memorandi.*

Sola præterita ad memoriam pertinent.

rem,vt ab se antea cognitam. Vnde eſt quod, (vt 1.cap. huiuſce libri Ariſtoteles docuit,) memoriæ ſolæ res præteritæ ſubiiciũtur,quẽadmodum externo ſenſui tantùm præſentes: & ſpei,futuræ duntaxat. Sed erit qui nobis opponat auctoritatem D.Auguſtini lib.14.de Trinit.cap.11.vbi ita ſcripſit. *Non ſolùm præteritorum eſt memoria, ſed etiam præſentium. Vnde Virgilius de Vlyſſe ait.*

Lege etiam caput 2.eiuſdem lib.

Virgil.

Nec talia paſſus Vlyſſes,
Oblitúſve ſui eſt Itachus diſcrimine tanto.

Lib.3.Æ

Cùm enim ſui non oblitum diceret Vlyſſem, quid aliud intelligi voluit, niſi quod meminerit ſui? cùm ſibi ergo præſens eſſet, nullo modo ſui meminiſſet, niſi ad res præſentes memoria pertineret. Hæc D. Auguſtinus loco citato, quæ repetit in epiſtola 72.ad Nebridium. Occurrẽdum tamen,paulò latiùs ac minus propriè ſumptum illic ab eo & à poëta memoriæ nomen,quod ſi propriè vſurpaſſent, neutiquam ad rerum præſentium cognitionem extendiſſent.

Obiect.

Obiiciat rurſum aliquis non videri memoriam rectè definiri cognitionem rei cognitę, vt cognita eſt: quod res cognita, vt cognita, non poſſit cognoſci,niſi ipſe cognoſcendi actus percipiatur: cùm tamen nulla potentia corporis organo affixa ſupra ſuum actum reflecti poſſit, vt eſt communis philoſophorum ſententia. Reſpondendum ad actum recordandi non eſſe opus vt potentia ſuummet actum abſtractè ſumptum liquidóve cognòſcat: id enim ſoli immateriali facultati conceditur: ſed ſufficere percipere illum quoquo modo, videlicet acceſſoria quadã ratione & concretè, prout inuoluitur in perceptione rei cognitæ,vt cognita eſt. Qui modus reflectendi ſupra proprium actum etiam potentiis inſidétibus organo corporeo conuenire poteſt.

Dilutio.

Actus reminiſcendi.

Reminisci verò,vt etiam loco citato Ariſtoteles explicat, dicitur quiſpiam, cùm ex alio aliud ei incidit, vt cùm ex lacte in candorem progreditur,ex cãdore in aëra,& ab hoc in humorem, ex quo ei tandem Autumnus,qui exciderat, in mentem venit.Et D.Auguſtinus lib.6.Muſicæ cap.8. *Quid aliud,inquit, agimus,cùm reuocamus nos in memoriam, niſi quodammodo quod repoſuimus quærimus? Recurrit autem in cogitationem occaſione ſimilium motus animi non extinctus, & hæc eſt, quæ dicitur recordatio.* Themiſtius etiam 2.libro ſuæ paraphraſis cap.4.Reminiſcentiam definit reducem & quaſi rediuiuam memoriam, ſiue renouationem memoriæ collapſæ: cùm vnus motus animi recogitando alterum trahit, vt vnus annulus alium in catena. Licebit tamen eandem apertiùs & enucleatius definire hunc in modũ. Reminiſcẽtia eſt progreſſio,qua potẽtia memorandi ex aliquo,aliquibúſve memoria cõprehenſis venit in cognitionem eius,quod nec memoriæ occurrebat,nec à memoria penitus exciderat. Exempli gratia, ſi quis heri librum in loco aliquo repoſuit,cuius loci ei in mentẽ hodie non venit,& vt ipſum in memoriam reducat, loca vbi heri fuit, & eos,quibus cum locutus eſt, animo repetat, tandémq; ex alicuius memoria occurrat

Lege Ariſt. cap.2.lib. de memoria & reminiſc.

D.Auguſt.

His ſimilia ſcripſit Pl. in Phileb. Alexand. l. Natur.qu.

Themiſt.

occurrat menti locus, vbi librum reliquerat, dicetur loci illius reminiſci, cuius antea ſimpliciter recordari non poterat.

Plus requiri ad reminiſcẽtiam, quã ad memoriam.

Ex quo perſpicuum fit plura ad reminiſcentiam exigi, quàm ad memoriam, licet enim ambæ in eo conueniant, quod nec meminiſſe, nec reminiſci poſſimus eius rei, cuius in nobis ſimulachrum euanuit, ita vt eam nec per ſe primo cõcipere, nec ex alia ad eius apprehenſionẽ deuenire valeamus: tamẽ vt memoremur ſat eſt rem antea cognitam vt cognitã apprehẽdere: ad reminiſcendum verò requiritur antecedens obliuio, cum notitia iterata alicuius rei, quæ non exciderat, & ex qua ad eius, quam inquirimus, notionem conſequutione quadam & diſcurſu prouehimur. Vnde, vt in 4. huius libri capite aduertit Ariſtoteles, cùm memoria etiam brutis animantibus competat, ſolus homo reminiſcendi vim habet, ſicuti & in eo dumtaxat ratiocinatio & diſcurſus reperitur. Ideóque vt idem cap. 1. dixerat, qui celeritate ingenij valent, facilius reminiſci queunt, quia videlicet in diſcurrendo expeditiores ſunt. Lege Platonem in Philebo, Plotinum in lib. de ſenſu & memoria, Themiſtium hoc loco. 2. lib. ſuę paraphraſis cap. 15. D. Thomam 1. part. quæſt. 78. art. 4. & ex recentioribus Fernelium lib. 6. Suæ Phyſiologiæ. cap. 14.

Soli homini conuenit reminiſci.

In reminiſcẽtia includi diſcurſum.

NONNVLLA hic aduerte. Primum ſit: cùm ad reminiſcentiam diſcurſus requiratur, non poſſe eam perfici niſi accedente miniſterio eius potentiæ internæ, cui diſcurſus tribuitur, quæ vtrum ſit imaginatiuą dumtaxat, an etiam memoria ſenſitiua (ſi præter ſenſum communem plures interni ſenſus ponantur) in libris de Anima diſcutiemus.

SECVNDVM eſt reminiſcentiam tribus, minimum, actibus conſtare, memoria alicuius, aliquorúmve, inueſtigatione ſeu diſcurſu ex iis ad id quod quæritur, & inuentione eius, quod partim exciderat, nec tamen penitus euanuerat.

Recordationẽ cõuenire animæ ſeparatæ.

TERTIVM eſt, licet animæ ſeparatæ conueniat recordatio, vt ſecundo huius operis capite oſtendimus, non videri tamen ei reminiſcẽtiam competere: quia reminiſcentia ſupponit obliuionem: obliuio autem naſcitur ex imperfectione organi corporei, cuius craſſitudo & defluxus, aliíque eiuſmodi materiales affectus in cauſa ſunt, vt rerum imagines obliterentur & euaneſcãt atque vt, etiam dum nitorem ſuum habent, interdum conſopitę ſint, nec ad memorandi actũ prodeant. Cùm igitur anima à corpore abiuncta non vtatur materiali organo, non videtur in eam, ac multo minus in Angelos reminiſcentia cadere.

Obie ctio.

VERVM non deerit fortaſſe, qui probare contendat immeritò brutis omnibus reminiſcentiam denegari, cùm eorum nonnulla, ex aliis alia videantur deducere & colligere. Nam, vt cætera omittamus, celebre eſt id, quod in libro de induſtria animalium Plutarchus commemorat de vulpe. Hæc glaciatum flumen tranſitura, primùm leniter ſupra glaciem incedens auriculã

admouet, tum ſi aquæ ſubterlabentis ſonum percipiat, gradum ſiſtit, nec, niſi aliquid vehementer vrgeat, pedem promouet: ſi verò ſtrepitum nullum audiat, traiicit,ita videlicet argumentãs. Quod ſtrepit,mouetur,quod mouetur,non eſt fixum,quod non eſt fixum,diffluit & cedit: ſubmergar igitur ſi hâc ire pergã. Nec his diſſimilia ſunt, quæ eodem loco narrat idem auctor de cane feram perſequente, qui cum in viarum diuortia peruenerit, vbi olfactu deprehendit vna via feram non abiiſſe,alteram nihil iam olfaciendo mox arripit,vtique colligens per eam diuertiſſe,quia per aliam non diuertit.

Hæc deca ſcribit D. I fil. homil. 9. Hexam. D Ambr. lib. Hexa. cap.

Solutio.

Ad hoc argumentum reſpondendum eſt quod in Phyſicis diximus, hæc aliáque eiuſmodi,quæ in quibuſdam belluis cernũtur, non indicare conuenire eis verum diſcurſum, ſed quandam illius imaginem & imitationem ad quam ſat eſt naturalis inſtinctus,qui in quibuſdam, magis in aliis minus excellit.

De vtilitate Memoriæ, eiúſque admiranda & abſtruſa vi.

CAPVT VIII.

QVANTA ſit vtilitas memoriæ conſtat ex eo, quod parum omnino referret tàm multa legere, audire, animaduertere, niſi illa memoriæ tradita quaſi tabellis recondita aſſeruare poſſemus. Fuit profectò hoc nobis à Deo aduerſus rerum ignorationem & obliuionem datum remediũ, ac ſubſidium. Vnde Plutarchus in lib. de Educatione liberorũ vocat memoriam cellam penuariam diſciplinarum. Et in fabulis eſt, ſcriptúmque à Platone in Theæteto memoriam eſſe matrem Muſarum; Itémque ſapientiam eſſe memoriæ, & experientiæ filiam. Illnd certè memoriam mirificè commendat,quod abſque illa nemo abſolutam prudentiæ rationem obtinere queat cùm ad rectè iudicandum de iis,quæ agẽda ſunt, quod prudentiæ munus eſt, multum conferat præteritorum recordatio & experientia,quæ teſte Ariſtotele 1.Metaph. cap.1. ex multarum rerum memoria coaleſcit. Vnde eſt quod memoria ab Ariſtotele libro 6. cap. 5. à Tullio lib. 2. de Inuentione & D.Thoma in 2 2.quæſtio. 49. art. 1. aliíſque philoſophis communi aſſenſu inter prudentiæ partes (integrantes videlicet) numeratur.

Plutarchus.

Lege Tertu in lib. de ani ma. cap. 2 Tullium I. Orat. Cali lib. 3. cap. 4 & libro 1c cap. 15.

Sapiẽtia memoriæ,& experiẽtiæ filia.

Tanta verò,támque recondita memoriæ vis habetur,vt ea vnum ſit ex iis,quæ nos mirari natura voluit, ſcire autem noluit. Quis non miratur qua ratione memoria in ſuis theſauris tam multa,támque diuerſa excipiat, neque tamen ea confundat, ſed diſcretim ſyncera conſeruet? Quo nexu,quæ apud illam tanquã cõmiſſum repetituri depoſuimus, ita collocata,& ordinata ſint, vt &

vt & vnumquodque feparatim, & cuncta confertim, & fingula ordinatim expofcere, & digerere valeamus? Quo pacto fiat, vt quis ex aceruo fpecierum per horæ fpatium, ita vt prius audiendi patientia, quam memoriæ fides deficiat, orationem, ne mutata quidem fyllaba, continuata ferie, alia ex aliis coniungens fuo loco depromat: nec in ipfa depromptione, atque recenfione imago vna aliam impediat aut interturbet? Quo item modo aliâs, cùm pofcimus, vt proferatur quod volumus, quædam præalte condita oblitefcant, nec fe foras dent? Sed eorum loco alia profiliant in Medium quafi rogantia num ipfa quærantur: alia confeftim imperturbata facie in apertum exeant: alia paulo poft tanquam de abftrufioribus receptaculis eruantur. Quo pacto quæ euanuiffe videbantur vnius admonitione connexa quodam choro fubeant, &c. Certè in hoc naturæ miraculo præftat cum D. Auguft. lib. 10. Conf. capite 8. & Theodoreto in libro de Natura hominis, fola admiratione contentum effe, quàm alienam & in idoneam caufam afferre. Lege tamen, fi placet, nonnullam eius rei inueftigationem apud Fracaftorium primo libro de Intellectione.

Le etiam Augu. 11. d Trin. c. 3.

Quibus rebus memoriæ bonitas conftet, aut vitietur, & qui memoriæ laude floruerint aliquando.

CAPVT IX.

PORRO vt memoriæ bonitas conftet, requiritur ex parte organi tum mollitudo, tum durities ad congruam temperiem fibi mutuò fœderatæ, mollitudo quidem, vt facile imbibat rerum notas: durities, vt fimulacra inufta retineat, & conferuet. Ob defectũ mollitudinis fenes præcipiti iam ætate, quibus humido natiuo magna ex parte confumpto membra inarefcunt ac rigent, difficili funt memoria. Qui ob id etiam in dies quæ didicerant, obliuifcuntur, quia exolefcunt in eis quafi in ruinofis ædificiis depictæ rerum imagines. Nec defluxum materiæ, in qua illæ obfignatæ funt, quantum opus eft, compenfant. Ob defectum congruentis duritiæ admodam pueri, quos conftat præhumidum habere cerebrum, parum memores funt; quamquam eis ad memorandum opituletur alia caufa, quam tradit Ariftoteles in problemmatis fectione 30. quæft. 4. videlicet, quia nondum multa perceperunt, intellige quorum imaginibus organum memorandi nimis occupatum fit. Nec enim negari debet ipfam fpecierum multitudinem & colluuionem fatigare quodammodo potentiam, ac nonnunquã actum memoriæ interturbare, dum earũ occurfu res aliæ pro aliis fefe menti ingerũt. Vnde eft etiã, vt ibidem philofophus aduertit, quod meminiffe ea melius valemus

...isto. lib de me. & reiſc. cap. 1.

Cur fenes obliuioni.

Pueri cur lubrica memoria.

valemus,quæ mane percipimus,quàm quæ procedente die, cùm iam obiectarum rerum turba per ſenſus intrans animi intentionem diſtraxit.

Non ſolùm autem nimia ſiccitas & humiditas ætatibus certis propriè memoriam vitiant, aut impediunt, ſed etiam,cum eæ morbo,aut alia quauis ratione inducuntur. Vnde Galenus libro tertio de Locis affectis capite quinto agens de lapſa ob ſiccitatem memoria refert quendam ſe nouiſſe, qui exſiccato organo ob aſſiduitatem in ſtudiis,atque vigilias memoriam pene amiſerat:& agricolam,qui ob labores quos vites colendo ſubierat, ſimulque ob victus tenuitatem eodem modo affectus eſt. Quamquam in iis,cauſa deficientis memoriæ potuit quoque eſſe exuperãtia caloris nati,in ſcholaſtico ex agitatione ſpirituum in caput ſubeuntium ob vehementem animi intentionem:& in agricola ex motu corporis diuturno, & vehemẽti: motus enim calorem gignit,& quidem animantibus,potiſſimum propter effuſionem ſpirituum ad extimas partes,vt alibi expoſuimus.

Sane quidem licet obliuio alumna ſit excedẽtis humiditatis,ſicut retentio ſiccitatis:tamen aliarum etiam primarum qualitatum exuperantia memoriam labefactat, præſertim frigoris, quod omnes animales functiones torpidas reddit, & ipſius vitæ fundamenta quatit.Speciatim autem ad ſeruandam memoriam docent medici abſtinendum ab ebrietate,& à copioſo vini potu, à cruditate ventriculi omnique ſatietate, à fructibus viridibus & oleribus à lacte, caſeo & carnibus ſalitis, omnibuſque flatum generantibus. A piſcium fluuialium, & anguillarum præſertim eſu.

Læditvr autem memoria, nunc ad tempus, nunc citra regreſſum, ac nonnunquam ex toto labefactatur, aliâs ex parte. *Nec quicquam,*inquit Plinius lib.7.Nat.hiſt.c.24. *æque fragile eſt in hominum vita,morborum, & caſus iniurias, atque etiam metus ſentiens. Ictus lapide oblitus literarum eſt:è tecto lapſus,matris & affinium propinquorumq́;alius ægrotus ſeruorum etiam:ſui vero nominis Meſſala Coruinus.*Præter hos noſtra quoque ætate Cornelius Ianſenius literas oblitus fuiſſe dicitur. Qui tamen editis in ſacram ſcripturam egregiis commentariis perpetuam ſui memoriam poſteris reliquit.

Sed quemadmodum multa ſunt noxia memoriæ,ita nõ pauca,quæ eidem proſunt,eiuſque vim acuunt &,vt cætera omittamus,ferunt eſſe artem comparandæ memoriȩ per medicamenta, cuius artis beneficio quidam noſtra ætate in magna admiratione fuerint. Nanque innumerabilia pene vocabula Græca, Latina, barbara,ficta,nullo nexu cohærentia,quæ ſemel audiiſſent, mox ſine vlla hæſitatione reddebant;nunc eodem quo acceperant ordine,nũc ita vt primum,tertium,quintum,& ſic deinceps, ac denique,vt rogabantur, ſine errore,tanquam è charta referrent.

Com

Th. 2.2.q. 4 art.1. Ca lib. 10.c. Solinus in Pyhist. c.7. lius Aca. st. edit.1. lib.

Commvnis ars excolendi sine medicamentis memoriam, est exercitatio. Nam teste Quintiliano lib. 11. Oratoriarum institutionum cap. 2. nihil æquè vel augetur cura, vel negligentia intercidit, quare magnopere iuuat quotidie aliquid memoriæ tradere, ac præcipue vbi se quis primum in ligata, deinde in prosa oratione addiscenda exercuit: quædam addiscere omnino diuulsa, ac sine numeris, & magis ab vsu remota, qualia sint iurisconsultorum. Difficiliora enim, inquit ille, debent esse, quæ exercent, quo sit leuius ipsum illud in quod exercent: vt Athletæ ponderibus plumbeis assuefaciunt manus, quibus vacuis, & nudis in certamine vtendum est.

m Celius Rod. lib. 20. c. . Alexã. Alex. lib. 18. Mus l. 3. Va- . c. 1. So- n Polihist. . Valerius x. libr. 8.

Fvervnt autem priscis temporibus insignia memoriæ exempla, quæ Plinius libr. 7. Naturalis historiæ cap. 24. Seneca in prologo declamationum, Quintilianus loco paulò ante citato commemorat. Mithridates rex Ponti duarum & viginti gentium rex totidem linguis iura dixit, pro concione singulas absque interprete allocutus. Crassus ille diues, cum Asiæ præesset, quinque Græci sermonis differentias sic tenuit, vt qua quisque apud eum lingua loqueretur, eâdem ei responderet. Cyrus Persarum rex in numerosissimo exercitu omnium militum nomina tenuit. Theodectes quamlibet multos versus auditos mox reddidit. Charmides in Græcia, quæ quis exegerat volumina in bibliothecis legẽtis modo repræsentauit. Cyneas Thessalus missus à Pyrrho legatus de pace ad Romanos postero die nouus homo & senatum, & totam vrbanã plebem senatui circumfusam nominatim salutauit. Denique de sua memoria ita scripsit loco paulò ante adducto Seneca. *Cùm multa iam mihi ex me desideranda senectus fecerit, oculorum aciem retuderit, aurium sensum hebetauerit, neruorum firmitatem fatigauerit, inter ea, quæ retuli memoria est, res ex omnibus partibus animi maxime delicata, & fragilis, in quam primum senectus incurrit. Hanc aliquando in me floruisse, vt non tantum ad vsum sufficeret, sed in miraculum vsque procederet, non nego. Nam duo millia nominum recitata, quo ordine erant dicta referebam, & ab his, qui ad audiendum præceptorem nostrum conuenerant, singulos versus à singulis datos, cùm plures, quàm ducenti efficerentur, ab vltimo incipiens vsque ad primum recitabam. Nec ad complectenda tantùm, quæ vellem, velox erat mihi memoria, sed etiam ad continenda, quæ acceperat.*

is nã hic Seca fuer, scripsit terranus 9. Iustus sius 1. Ele um.

Senectus primò incurrit in memoriã.

Solutio aliquorum problematum ad memoriam spectantium.

CAPVT X.

Nvnc quæstiones aliquot ad memoriam pertinentes breuiter diluemus. Prima hæc est. Cur non omnia, quæ externis sensibus percipimus, manent in memoria, sed pleraque excidunt? Responsio. Quia aut eorum

imago in organum memoriæ non imprimitur ob ineptitudinem organi ad illa recipienda, aut ſeruanda, vel ob remiſſionem apprehenſionis, vt paulò poſt dicemus; vel certè quia imago impreſſa decurſu temporis euaneſcit. Plato in Theæteto: *Quicquid eorum,quæ aut videmus,aut audimus,aut ipſi cogitamus meminiſſe cupimus inſinuantes ipſum ſenſibus intelligentiiſq́, veluti anulis ſignantes exprimimus, quodque ſignatum fuerit meminimus, & ſcimus, quoad figura permanet: at cùm aboletur, vel inſcribi nequit, obliuiſcimur, atque neſcimus.*

Plato.

Imagines rerum non habent contrarium.

2 SI rerum ſimulachra,quæ memoriæ inuruntur, contrarium non habent,à quo perimantur,nec eorum conſeruatio à re obiecta pendet, cur ea ſæpenumero etiam in florida ætate, integro ſenſorio emoriuntur,& abolentur?Reſponſio.Quia actione caloris toto vitæ tempore humidum abſumentis, & incurſu aliarum qualitatum obſcurantur indies, & effluunt prædictæ imagines, donec ex toto pereant,niſi per actus memorandi inſtaurentur,& quaſi nitorem genuinum recuperent.

3 CVR ea,quę aliis rebus intenti,vel etiam ſomniantes apprehendimus, facilè obliuiſcimur? Reſponſio. Quia tunc facultas memorandi remiſsè operatur,ſimiliterque alij ſenſus,qui in memoriam agunt:atque ita diſſultoriæ tantùm,& euanidę imagines exprimuntur.Galenus lib.2.de motu muſculorum. *Vis memorandi ſi inſignes impreſſiones rerum imaginatione conceperit, conſeruat eas perpetuò;atque id quidem eſt memoria tenere.Sin obſcuras, & veluti ſuperficiarias,non conſeruat,& hoc eſt obliuiſci:ob idque multi in vehementibus animi affectibus nullius eorum,quæ egerint,in poſterum meminerunt. Quid igitur mirum eſt in ſomnis obſcure agente anima obſcuras etiam imaginationes, fieri, ideoque neque ſtabiles, cùm id etiam in vigiliis contingat?*

Galenus.

4 CVR nō iidem, & ingenioſi ſunt,& benè memores:ſed contra ſæpe accidit vt qui tenaciori ſunt memoria, minus celeri,& acuto polleant ingenio?Reſponſ. Quia ingenij præſtantia conſiſtit in celeritate quadam mentis, & facilitate ad ratiocinandum, inueſtigandum,& inueniendum: hæc autem celeritas pendet ex acumine,& promptitudine internorum ſenſuum, præſertim cogitatricis facultatis,quæ dum intellectus ratiocinatur,ipſa etiam circa ſingularia pariter diſcurrit:durities autem cerebri, quæ inflexibilis eſt,facitque vt rerum idola tenaciùs hæreant, celeritatem cogitatricis potentiæ cohibet,ac demoratur,ſicque id, quod memoriam diuturnam reddit,ingenium hebetat. Si tamen cerebri ſubſtantia ita affecta ſit,vt organum cogitatiuæ magis ad humiditatem,organum memoriæ magis ad ſiccitatem vergat(quod interdum accidit) erit idem & tenaci memoria & acutò ingenio.

Ingenij præſtantia in quo conſiſtat.

Lege Ar. c. 2. de m. mor. & re.

5 CVR integræ quædam nationes memoria parum valent vt Thraces?R.Quia ſoli, cœlique natura & ſiderum influxus, qualitates memoriæ aduerſas imprimūt. Vnde & Thebanos ingenio

pingui,

pingui, Athenienses perspicaci, & acuto fuisse refert M. Tullius, in lib. de Diuinat. quia Thebis crassus aër, Athenis rarus ac subtilis contigit.

6 Si species hærent spiritibus animalibus, qui non solum vago motu huc illuc oberrant in corpore, sed etiam per meatus & poros foras euolant, qui fieri potest vt vllius rei sit memoria diuturna? R. Quia licet nonnullæ species animalibus spiritibus insideant, eorumque vehiculo ab externis sensibus ad internos traijciantur: tamen ab iis speciebus immittuntur aliæ consimiles in ipsam substantiam cerebri, & in organum memoriæ, à quibus memorandi actus elicitur, quæque firmæ, ac stabiles esse queunt.

Non omnes species inhærere in spiritibus animalibus.

7 Qui fieri potest, vt senibus ob nimiæ siccitatis accremētum memoria deficiat, cùm videamus eos pituita, & humoribus, quos assiduè excreant, abundare? R. Quia licet senes humoribus aduentitiis, & noxiis scateant, deferūtur tamen ab humido natiuo, cuius idonea commixtio organum memoriæ attemperat.

Galen. 3. de aff. c. 4.

8 Cvr bruta quædam, vt canes & equi multo meliùs recordantur itinera, viarum flexus, diuerticula, & loca, quæ vel semel adierint, quàm homines? R. Quia cùm bruta, dum iter peragunt, aliis rebus internos sensus non distrahant, totam memoriæ vim in iis, quæ intuentur, percipiendis occupant, sicque firmissimè ea retinent, dummodo non eis deficiat congrua temperies in ipso organo: eademque causa est cur homines agrestes & bardi, qui ad brutorum ingenium accedunt, talium rerum faciliùs, quàm cæteri recordentur.

De memoria quorundam brutorum.

9 Cvr iuuenes melioris sunt memoriæ, quàm pueri & senes? R. Quia illos temperata humiditate, hos temperata siccitate vincunt: ideoque tenaciùs, quàm illi conseruant, faciliùs, quàm hi imprimunt.

Arist. lib. de memor. & reminisc. c. 2.

10 Cvr melācholici diuturniori valent memoria? R. tum quia organa licciora habent, proindeque firmiùs retinentia: tum quia diutiùs cogitant, seriùs, ac lentiùs apprehendunt, atque adeò altiùs infigunt.

11 Cvr qui noctes ducunt insomnes, minus memores redduntur? R. quia humores, qui somno erant absumendi, congruam organi siccitatem impediunt.

12 Cvr eorum, quæ amamus, difficilè obliuiscimur? R. quia de iis assiduè loquimur, diutiùs, & attentiùs cogitamus.

13 Qvid causæ est, cur in quibusdam imaginatio lædatur non læsa memoria, & contra? R. Si ponamus memoriam & imaginationem non in eadem parte cerebri residere, in promptu causa est, nimirum quia læsio potentiarum accidit ob intemperiem organi: at non quoties in vna parte cerebri temperies amittitur, in alia simul amitti necesse est. Quod si in eodē organo, eademque parte cerebri insint memoria & imaginatio, adhuc non repugnat vna incolumi alteram offendi, quia mutatio temperamenti, quæ

De hac re Galen. 1. lib. de differentiis sympt. & 2. de causis symptom.

Lædi nōnunquam imaginationem non læsa memoria.

ſat eſt ad turbandum imaginandi officium,non continuò ſufficit ad impediendam functionem rectè memorandi, aut contrà. Aduerte tamen etiam in hac ſententia conſtituente memoriam & imaginationem in eadem cerebri cauitate, ponẽdam eſſe ad officia memoriæ,& imaginationis partem vnam humidiorem, quæ promptè recipiat,alteram ſicciorem,quæ diu retineat.

14 CVR ebrij, irati, & timore exterriti ægrè recordantur eorum,quę ipſis,dum ita affecti eſſent,acciderunt.R.quia vehemẽs motus vaporum & ſpirituum agitatio,quę hos affectus ſequitur, imaginum impreſſionem impedit. Quin etiam interdum ingenti timore perculſis rerum præteritarum memoria excidit ob aliam cauſam:nimirum quia confugientibus ad præcordia ſpiritibus & vnà cum iis calore, partes cerebri, in quibus memoriæ officina eſt,ita frigore occupatæ addẽſatæque fuerunt, vt rerum imagines aboleuerint.

Lege Ariſ[t.] 2. de mem[or.] & remini[sc.]

IN LIBRVM DE SOMNO, ET VIGILIA.

Quidnam ſomnus ſit.

CAPVT I.

QVIA ſomnus priuatio quædam eſt vigiliæ; & omnis priuatio per formam,quam negat, definitur,& innoteſcit,acturi de ſomno, priùs quid vigilia ſit explicabimus. Eſt ergo vigilia omnium externorum ſenſuum, aut ſaltem aliquorum ſolutio,& libertas. Somnus verò eſt ligatio omniũ ſenſuum externorum ad animantium quietem, & ſalutem inſtituta. Dicimus, omnium ſenſuum externorum; quia ſi vel vnus ſenſus non ſit conſopitus, ſed vigilet, hoc eſt in opus, & actionem incumbat,non ſomnus,ſed vigilia dicetur:videlicet nomen, ratioque ſomni plus negat,quàm vigilia exigat. Addimus, non omnium abſolutè;ſed externorum ſenſuum:quia vt animal dormire perhibeatur,non opus eſt ligari etiam ſenſus internos. Adiecimus, ad animantium quietem, &c. quia cùm ſenſus obtorpeſcunt,& morbi alicuius vi feriantur(vt accidit iis, qui ex lipothymia, epilepſia, præfocatione, & id genus aliis pene mortui iacent)eiuſmodi quies non ritè ſomnus appellatur, quia non eſt inſtituto naturæ inducta in bonum animalis, ſed ad eius perniciem aliunde inuecta.

Vigilia.

Somnus.

De hac Plato 9. Repub. Pl[u]tarch. libr[o] de Plac. c. [2]25. Gale[n.] 2. Aphar. aphoris. L[a]ctant. lib. opif. Dei. c. Tertul. in li[b.] de Anim. c. Auer. 2. Co[l]liget. c. 21. Ariſt. 2. & c. huius lib. [&] 6. Top. cap. Themiſt. c.

QVONIAM verò vt omnes potẽtiæ organo corporeo affixæ morte

morte funditus intereunt, suísque actibus omnino priuantur: ita sensus externi, dum somno tenemur, à functionibus cessant: ortũ inde est, vt somnus teste Platone in Phœdone veluti mors quædam habeatur. Vnde Cicero in lib. de Senect. Nihil videmus morti tam simile, quàm somnum, & Virgilius lib. 6. Æneidos.

Tum consanguineus lethi sopor:

& ad huius imitationem, Seneca poëta in Hercule Furente,

Frater duræ languida mortis, & Ouidius:

Stulte quid est somnus gelidæ nisi mortis imago?

ADVERTIT autem Tertullianus in suo lib. de Anima, ideo nobis in maxima vitæ quiete, hoc est somno, mortis effigiem repræsentari, vt commoueamur quales ante vitam sine sensu fuerimus, quales post mortem sine sensu erimus. *Voluit,* inquit, *Deus & aliàs nihil sine exemplaribus in sua dispositione molitus, paradigmate Platonico plenius humani vel maximè initij ac finis lineas quotidie agere nobiscum manum porrigens fidei faciliùs adiuuandæ per imagines, & parabolas, sicut sermonum, ita & rerum. Proponit igitur tibi corpus amica vi soporis elisum, blanda quietis necessitate prostratum, immobile situ, quale ante vitam iacuit, & quale post vitam iacebit.* Hæc Tertullianus; apud quem lege si placet eodem in loco varias somni definitiones, quas Stoici, Epicurei, Anaxagoras, Xenophanes, Straton, aliíq; ex antiquis philosophis inuexerunt. Quæ tamen minùs sunt ad rem aptæ, quàm quæ à nobis proposita est. *Somnus mortis simulachrum. Tertul.*

Quo pacto somnus fiat.

CAPVT II.

QVIA somnus, ligatio est externorum sensuum, videamus quidnam eam ligationem præstet. Constat nullũ sensum in actione versari absque ope spirituum è cerebro influentium vt alibi ex instituto planum fecimus; si igitur huiusmodi spirituum communicatio inhibeatur, necessum erit omnes externorum sensuum functiones intermitti; inhibetur autem, cùm obstruitur via, per quam spiritus cõmeant, quæ via pertingit ad aditum, siue ostia communis sensus, in quem vndique velut in centrum externæ facultates, rerum perceptarum imagines quasi lineas transmittunt: vicisśimque ab eo, vt à piscina, spirituum animalium deriuationem excipiũt. Ob idque Aristoteles hoc in lib. cap. 3. appellauit somnum vinculum primi sensorij, quia videlicet cùm præcluditur sensus cõmunis via, & primum sensorium ligatur, atque impeditur ne per ipsum è cerebro spiritus animales in sensus externos illabãtur, somnus existit. Quamuis, vt alibi ostendimus, in eo non sit auscultandus Aristoteles quòd primum sensorium, siue organũ sensus communis non in cerebro, sed in corde situm esse con- *Necessitas spirituum animalium.* *Somnus cur dicatur vinculum primi sensorij.*

ſtanter affirmet: ſi enim ita eſſe oporteret remedia ad conciliandum ſomnum non capiti, ſed cordi applicare, quod à communi medicæ artis præſcripto, & conſuetudine abhorret.

PORRO obſtruuntur ad ſomnum ſenſus communis oſtia vaporibus potiſſimum è ventriculo in caput aſcendentibus, iiſdémque opplentur membranæ circa cerebrum & venæ, vnde & ſpiritus graues pigri, & torpidi redduntur. Atque hoc modo externi ſenſus ligantur, id eſt, nihil operis moliuntur, nec auditus quicquã audit, nec aſpectus videt, nec olfactus odoratur. Quod D. Gregorius Nyſſenus in libro de Hominis opificio, cap. 13. in hunc fere modum edifferit. *Quemadmodum ex terra irrigua vapores ab imo attrahuntur maximeq; cùm Sol radios calidiores ſpargit, ita in noſtri opificij ſolo euenit, cibis intra nos per innatum calorem ebullientibus: cúmque vapores natura ſurſum tendant, fit vt nõ aliter ac fumus per ipſas membrorum quaſi parietum commiſſuras penetrent, & in ſuperiora capitis euadant. Inde verò ad meatus organorum ſenſus delati paſſim ſeſe permiſcent, ſicque ſenſum omnem otioſum reddi neceſſe eſt.*

Greg. Nyſſe.

Simile.

QVOD vt planius intelligas aduerte cùm quis ſe quieti dat refrigerato mox aliquantulum cerebro (otium namq; frigiditas comitatur) addenſari, & cõcreſcere in eo vapores: eo modò, quo halitus coit & in aquam vertitur, tum in operculo ollæ ad ignẽ feruentis, tum in pyramide ſeu cuſpide vaſis illius: quod quidam ſublimatorium vocant, vulgo alambicum. Sic igitur exhalatio addenſata iterúmque inferiorem locum ſuo pondere capeſſens abturat meatus per quos ſpiritus animales ad externorũ ſenſuũ domicilia effundẽdi erant. Sed enim iſtiuſmodi obſtructio non ſolum impedit deſcenſum ſpirituũ animalium è cerebro, ſed etiã aſcenſum vitaliũ è corde ad idem cerebrũ, cuius commercij interſtitiũ, & feriatio quandiu durat, tamdiu ſomnus perſeuerat. Oportet autem prędictam obſtructionem haud nimiũ pertinacẽ eſſe, ſed mediocrem, qualis fit vaporibus elatis è ſucco vtili. Nam qui è ſucco v.g. vltra modum craſſo, & frigido excitantur, hi ligationem ſenſuũ præter naturã, ac minime ſalutarem inferunt.

Tempore ſomni non aſcendunt è corde in cerebrum ſpiritus vitales.

CÆTERVM Auen-roes 2. Collect. 21. & Galenus 1. de cauſis Symptomatum cap. vlt. & 3. de cauſis pulſuum cap. 9. arbitrãtur cauſam ſomni non prouenire ex euaporatione alimenti, ſed quod ipſa anima reuocet, colligátque in cerebrum ſpiritus animales ad eorum reparationem: & ad quietem, ſalutémque animãtium. Vnde ex horum placito ſomnus difinitur *impotẽtia ſenſuum propter naturam ſpiritus retrahentem:* ſuffragatúrque his auctoribus Auicenna 13. tract. 41. dum inquit ſomnum eſſe reditũ ſpirituum ab organis ſenſuum propter naturam ſpiritus reuocantem: & Plinius lib. 10. cap. 75. vbi ita ſomnum definit, *Somnus eſt animi in medium ſeſe receſſus.*

Opinio Commentatoris & Galeni de cauſa ſomni.

QVOD igitur ſomnus non fiat obſtructis meatibus vapore cibi, probant ex eo, quia laſſitudo, & ſuauitas cantus, & tenebræ, & ſilen-

Argumenta.

& ſilentium inducunt ſoporem, cùm tamen nullum horum exhalationem alimenti contineat. Item quia non quoties à cibis abſtinuimus, negat ſomnum natura, nec quoties eoſdem cepimus, ſomnum largitur: ſed ſæpe accidit, vt exinanito ſtomacho dormiamus: pleno vigilemus. Poſtremò quia cùm natura tantum momenti ad tuendam vitam in ſomno poſuerit, non debuit munus hoc & viciſſitudinem vigilandi cōmittere fortuitæ alimenti exhalationi, ſed potius, inquit Auen-roes, alicui certæ facultati totius animalis rectrici, quæ more prudentis patris familias vniuerſi corporis quaſi domus communem curam gerat, & pro temporum opportunitate nunc animales ſpiritus retro agat, & condat, nunc promat, effundátque in ſenſuum officinas, & arbitrarij motus inſtrumenta.

Defenditur ſentētia Ariſtotelis. NIHILOMINVS aſſerendum eſt cum Ariſtotele hoc libro cap. 3. & 2. de Part. animal. cap. 7. ſomnum induci euaporatione, & obſtructione meatuum, per quos ſpiritus animales excurrunt: ſunt enim huius rei non obſcura argumenta. Primum quia ideo quædam edulia & potiones, vt lactucæ, bugloſæ flores nyphea, amygdala dulcia, dactyli, ſeu palmulæ, mandragora, papauer, lac, vinum, aliáque eiuſmodi ſomnifera dicuntur, quòd plurimum vaporem ſurſum efferunt & humenti ſuauíque halitu cerebrum irrigant. *Quæ ſomnū conciliant.* Secundò, quia iccirco infantes, & phlegmatici ſomniculoſi ſunt, ſenes verò, & melancholici peruigiles, quia illi humore fumeo: hi ſiccitate abundant. Tertiò, quia multi ob inediam inſomnes noctes traducunt: & è contrario poſt cibum facile ſomnum ineunt; id verò non niſi, quia vapores ſuppeditat cibi copia, negat inopia. *A cibo cur facile ſomnus obrepit.* Non videtur tamen inficiandum cōcurrere ſimul ad inducendum ſoporem reuocationem ſpirituum ad cerebrum: ſi enim per ſolam viarum obſtructionem illorum communicatio imperetur, non tanta ſuauitate, ſed quaſi per vim ſomnus adueniret obſiſtentibus ad oſtia ſenſus communis, & conātibus, qua data porta, erumpere more ſuo ſpiritibus. Vt verò quomodo talis reuocatio fieri poſſit intelligas, aduerte ſpiritus vitales è corde, & animales è cerebro diſpenſari opera virtutum expultricium, & attrahentium (nec enim aliter hucilluc rite, ac rectè promouerētur ſaltē dum è cerebro deſiliunt, nam aſcendentes leuitas incitat.) quia ſcilicet virtus expultrix emittit è corde, & cerebro prædictos ſpiritus ad vitales & animales functiones obeundas, ſimilitérque virtus attrahens membris, & ſenſoriis inſita eoſdem ad ſe prolectat: ſicque ipſum cor ſpiritus, quos in membra diffuderat, ſi vrgeat neceſſitas, iterum per attractoriam vim ad ſe colligit, vt in vehementi trepidatione, & mentis diliquio: inde eſt enim artuum tremor, & oris pallor deſerente videlicet extimas partes calore, & ſpirituum miniſterio, ac vehiculo in præcordia abeunte. Sane hoc modo poteſt virtus attractoria cerebro incidens, ad conciliandū ſomnum, na-

turali

turali inſtinctu, ſpiritus animales introrſum reuocare,ſiue apud ſe retinere. Atque ita cauſa ſoporem inuehens non videtur ſola meatuum obturatio,ſed ſpirituum detētio, ſeu reductio. Quam duplicem ſomni cauſam conſtituit præter alios Fracaſtorius.lib. 2.de Intellect. Alenſis quoque.2. part. quæſt.89. memb. 3. inter alias ſomni cauſas numerat reuocationem caloris, ſiue ſpirituum à Galeno poſitam:

Solut. Argu.

ARGVMENTA verò, quæ meatuum obturationem à cauſis ſomnum in ducentibus omnino remouere videbantur, facilem habent explicatum. Ad primum dicendum ea, quæ animam colligunt,& à ſenſuum diſtractione abducunt, qualia ſunt, quæ in argumento recenſentur, magnopere ſomnum iuuare, quia applicatio ſenſuum remiſſa, & ad pauca ſe porrigens, vt minori conatu ſpiritus euocat, ita faciliùs patitur eos intus reuocari, detinerive & vias,quibus ſpiritus foras traiiciunt,occludi. Ad ſecundum,ſi ventriculus,& aliæ partes,è quibus vapores in cerebrum feruntur,ita inanes ſint,vt nihil omnino exhalent, peruigilium dari,non ſoporem. Pleno autem ſtomacho interdū non capi ſomnum,& ſi opportuna hora captetur, quia ſubſunt impedimenta, quæ vel in ventriculo euaporationem, vel in cerebro vaporum concretionem inhibent.

AD tertium, ſi natura animantium vitam ex alimenti hauſtu dependentem fecit, quid mirum ſi eandem ex alimenti euaporatione dependere voluerit? præſertim cùm talis euaporatio poſt hauſtum cibum,niſi quid obſtet, neceſſariò conſequatur.

De virtute rectrice commentatoris.

QVOD autem vltimo prædicat Commentator de ſua illa virtute rectrice commentitium eſt, ſi aliam ad ſpiritus adminiſtrandos facultatem ponat (vt re vera ponit) præter attrahendi & expellendi vires quas diximus. Sed hac de re 1. de Ortu & interitu plura.

Finalis cauſa ſomni, eiúſque multiplex vtilitas, ſi moderatus ſit: incommoda, ſi immoderatus.

CAPVT III.

EGIMVS de cauſis ſomnum inducentibus, proximum eſt vt de eius fine diſſeramus. Finis,ob quem natura ſomnum inſtituit, ſunt, commoda, quæ illius beneficio animalibus obueniunt. Hæc quàm multa ſint ſummatim complexus eſt Tertullianus in ſuo libro de Anima, cap.43. hiſce verbis. *Somnus eſt recreator corporum, redintegrator virium, probator valetudinum, pacator operum, medicus laborum, cui legitime fruendo dies cedit, nox legem facit, auferens rerum etiam colorem.*

Somni encomia ex Tertulliano.

NIMIRVM dum ſomni tempore ſenſus externi vacationem quandam,

quandam,feriarum vice,impetrant;collecta ad internas functiones animæ, & auocato intus calore vis cerebri animalium spirituum dispendia resarcit;vitalis potentia in læuo cordis sinu spiritus vitales exactiùs elaborat;facultas naturalis in alimenti decoctionem impensiùs incumbit, cæteraque suarū partium munia expeditiùs absoluit.

Vicissitudo iucunda.

VTRIVSQVE somni & vigiliç reciprocatione,vitę,salutique animantium mirificè natura consuluit.Non solùm quia ilthæc vicissitudo,vt in cæteris fere naturæ rebus,iucunda est, vt Tertullianus in lib.de Pallio,& Seneca in lib.de Tranquillitate vitæ c.15. luculentè ostendunt; sed quia eius beneficio apta corporis constitutio seruatur,viresque instaurantur,& reficiuntur,debent tamen hęc duo per alternas vices mutuò attemperari.Namque inprimis vigilia,si modum excedit,magnam affert corpori noxam, vt probat experientia, docetque Hippocrates libr. 2. Aphor.3. quandoquidem immodicæ vigiliæ, & intempestiuæ lucubrationes spiritus exhauriunt, consumpto vitali succo maciem inuehunt,cruditates pariunt, vires labefactant, sensuum functiones debilitant,ac nonnunquam etiam nimia siccitate delirium & insaniam,& denique mortem afferunt.Qua de re consulendus Galenus comm.2.ad primum Porrhetici,text. 29. & libr. 7. Aphor. com.18.& lib.7.Meth.med.& 3.de sanitate tuenda.

Immodicæ vigiliæ incōmoda.

SIMILITER somnus nisi moderatus sit; & tempestiuè adhibeatur,non parum officit valetudini,vt monet Hippocrates 2. Aphor.3.& Auen-roes 6.Colliget c.4.laxat enim membra, calorem natiuū hebetat, grauat caput, studipos,socordes,obliuiosos, ad vitia procliues reddit,atque ad subeundos labores, resque libero homine dignas suscipiendas,pigros,& inutiles. Maximè verò somnus immodicus indigna res est iis,qui se bonarum artium studiis dediderunt; tum quia non iacet in molli lecto sapientia; tum quia non decet sapientiæ amatores meliorem vitæ partem, quæ in vigilia consistit, mortis imagine commutare, & vitam, quæ homini tam breuis contigit,breuiorem reddere.

Immoderati, & intēpestiui somni detrimenta.

PRÆBVIT certè vigilandi exemplum Philosophis eorum princeps Aristoteles, qui, teste Laërtio in eius vita, cùm se ad quiescendum componeret solitus erat æneam sphæram tenere in manu,pelui subiecta,eo consilio,vt cùm dormientis manu excussum pondus in subditum vas æneum decidisset, sono illius excitatus studium repeteret. Sed quid mirum fecisse id Philosophum,cùm simile quid passim obseruet gruum Respublica, vt scripsit Plinius libro 10.Naturalis historiæ cap.23.& Plutarchus in libro de animalium industria. Dum enim cæteræ capite subter alam condito quieti, somnoque indulgent, vnaquæque earum per vices nocturnis temporibus excubias agit lapillum pede sustinens, qui laxatus somno, & decidens indiligentiam coarguat.

Aristotelis vigiliæ.

ILLVD hîc adiicimus, cùm salubris somni ratio multis constet rebus, nihil ad id tantopere curandum, quàm vt temporis ratio habeatur. Est autem aptissimum somno tempus nocturnum, propterea quod ipsum noctis silentium quietem aduocat, & circunfusi aëris frigiditate innatus calor faciliùs sese colligit, & ad interiora reuocat, cùm somnus, vt Aristoteles c.3. huius libri asserit, antiperistasis quædam sit naturæ conueniens. Nec inscite Naso poëta libr. transformationum 11. regiam somno ædificauit prope Cimmerios, quorum regioni fingitur nox atra perpetuò incubare; referente Tullio 4. Tuscul. quæstionum, & Strabone lib. 1. Geographiæ. Itaque rectè Seneca lib. 22. Epist. epistola 123. eos reprehendit, qui vt quidam in eadem vrbe Antipodes noctes vigilant, dies dormiunt, quos appellat lychnobios, id est lucernarios, aitque eiusmodi homines contra naturam viuere. Quod factitasse Heliogabalum Romanum Imperatorem testatur Lampridius in eius vita.

Somnus antiperistasis quædam.

Lucifugæ, & Lucernariam vitã ducentes.

Quod somnus omnibus Animalibus competat & num ab eo, an à vigilia vitam auspicemur.

CAPVT IV.

CONVENIRE autem somnum omnibus animantibus persuadet tum communis eius necessitas, tum authoritas Philosophi hoc in lib. c. 2. & 4. de Hist. anim. c. 10. idem asserit. Ac de aquatilibus id confirmat Plinius lib. 10. Natur. historię c. 75. quia ipsa etiam quiete cernuntur placida, seu soporata, neque aliud, quàm caudas mouentia; & ad tumultum aliquem expauentia. De thynnis id confidentius affirmatur, quia iuxta ripas dormiunt; itemque de balenis, & delphinis, qui stertentes etiam audiuntur. Scribit Plutarchus in lib. de Animalium industria, cùm Delphinus sine motu esse non valeat; (est enim, inquit, *illi idem vitæ, motusq́ finis,*) vbi somno indulgere vult, subleuare in summam aquam sese; ac supinum corpus demittere per maris alta, æstuque deferri, tantisper dum in vada impingat, vbi excusso somno, ronchoque edito ad summum rursus meat, ac pronus labitur motu ad quietem mirificè composito.

Cœlius 20. cap. 7

PORRÒ docet Aristoteles libro 5. de Generat. animalium c. 1. hominem primæ ætatis ingressu plusquàm cæteros animantes somno deditum esse. Namque intra parentis viscera, totum fere tempus dormiendo consumit: similiterque à principio, cùm in lucem prodiit partem maiorem temporis ita degit. Cuius rei causam esse ait, quia imperfectissimus omnium perfectorum partium exoritur, & incremento partis superioris exuperat, atque adeò vaporibus in capite affluit. Habet autem pro magnitudine

Homini pro ratione sui corporis inest maius cerebrum, quàm cæteris animantibus.

sui cor

sui corporis maius cerebrum, quàm cætera animantia, vt liberius & absolutius in eo perficiantur internorum sensuum operationes, quæ ad intelligendi munus obeundum necessariæ sunt, vt alibi disseruimus.

QVÆRI solet vtrumne homines à somno, an potiùs à vigilia vitam ordiantur. Quod à somno, argumentum est, quia natura non nisi gradatim, ac per medium ab vno extremo ad aliud peruenire consueuit: somnus autem viuendi, ac non viuendi interliminium est, ita vt qui dormit neque omnino viuere, neque non viuere videatur: siquidem viuitur potissimum vigilia propter sensum. Huic dubitationi occurrendum est, cùm non dicatur propriè somnus, nisi à quo quis expergisci potest, vt Aristoteles loco, quem paulò ante indicauimus, & hoc in lib. cap. 1. docet, & infantes intra matrum viscera primis diebus propter humiditatis affluentiam, organi imperfectionem, sensuumque hebetudinem, expergisci nequeant, non dici eos propriè tunc dormire, proindeque hominis vitam nec à vigilia, nec à somno propriè accepto inchoari, sed à torpore illo, per quem ad vigiliam quasi per medium transit. *Humiditas ignauiam inducit.*

Non fuisse à statu innocentiæ ablegandum somnum.

CAPVT V.

ILLVD scitu dignum, an Adamus, eiusque posteri in statu innocentiæ somnum capturi essent. Nonnulli, quorum meminit D. Thomas in 2. d. 19. q. 1. art. 3. negant: quibus ea ratio adstipulatur, quod somnus docente Arist. hoc in lib. c. 2. institutus à natura sit, ad quietem viriumque reparationem, homines autem felici illo statu nec laborem, nec dispendia vlla sensissent. Nec obstat quod sacræ paginę authoritas Geneseos 2. asserit immissum fuisse Adamo soporem, cum ab eius latere diuulsa est costa ad corpus Euæ exædificandum. Non inquam, obstat, quia sopor ille Ecstasis potius fuit, quàm somnus, vt affirmat D. Augustinus 5. de Genesi c. 15. Quod ex eo etiam planum videtur, quia tunc Adamus secretiore cœlestis numinis afflatu incarnationis mysteria cognouit. Quod vtique significauit illis verbis, *Hoc nunc os de ossibus meis*: sic enim ea interpretatus est D. Paulus ad Ephesios 5. cum dixit, *sacramentum hoc magnum est*, &c.

...amq; par ...magis in- ...at Alen- ...p. q. 89. ...ub. 3.

Genes.

D. August.

VERVM D. Thomas loco citato probabilius censet, & in 1. p. quæst. 94. art. 4. & quæst. 93. art. 3. disertè affirmat, & quidem meritò, etiam in statu innocentiæ fuisse dandum somno locum, non ei, qui ex lassitudine, aut morbo oriretur: is enim defectum argueret, sed quem duntaxat pura, & suauis alimenti vaporatio alliceret. Est enim hæc genuina, & naturalis affectio ad totius

...m probat ...tullianus ...ib. de An. ...3.

animantis perfectionem attinens. Itaque licet somnus in nostra hac mortali vita comparetur, obseruiatque ad virium iacturam resarciendam; in illa tamen felicitate, in qua homines multis diuinis muneribus supra naturæ conditionem fruerentur, ad solam oblectationem & synceram voluptatem obdormiscerent; cùm vellent. Nec concreti vaporis colluuio caput degrauaret, sed moderata purioris halitus copia ad quietem, hoc est, ad externarum functionum cessationem ineundam blandè inuitaret, ac deliniret. Igitur sopor ille primi parentis re vera somnus fuit, vt est communis Patrum, aliorumque auctorum interpretatio. Vnde & D. Thomas ex eo loco Geneseos colligit 1. p. quæst. 97. art. 2. Adamum in statu innocentiæ dormiisse: idque indicant verba illa, *immisit Deus soporem*. Vbi vox Hebræa, *tardemach*, non quemlibet somnum, sed grauem significat: pro qua vertit Aquila *κατὰ ὀρῶν*, quasi totius vigiliæ lapsum, Symmachus *μακρὸν*, id est, profundum somnum. Fuit tamen is somnus à Deo iniectus: & quia in eo mens Adami supra naturæ consuetudinem, modumque ad diuinorum mysteriorum contemplationem euecta est, Ecstasis simul fuit.

Cuiusmodi fuerit sopor Adami.

Quomodo animal expergiscatur, & à somno cesset.

CAPVT VI.

DVPLICITER cessat animal à somno. Videlicet aut sponte sua, tuncque propriè dicitur expergisci: aut aliena vi, & interpellatione. Prior cessatio tunc datur, vt explicat Themistius hoc loco cap. 23. suæ paraphrasis, ex doctrina Aristotelis in extremo huius libri. c. cùm primùm absoluta & profligata concoctio est, cumque intimus calor, qui ambientis frigoris metu in angustum se contulerat, tandem victis difficultatibus, & superior factus è latebra emicat, quod nō ante accidit, quàm sanguinem fæculentum, & turbidum à puro discreuerit, est enim tenuissimus, qui in caput mittitur, admodum verò crassus, qui inferioribus partibus mandatur. Igitur quandiu sanguis ex cibo indiscretus est, sopor infusus durat, nec ante cessat, quàm syncerus ad superas partes, ad inferiores autem crassior euadat, quod cum factum est, animalia, quasi onere, quod cibis afferebatur, depulso, excitatur & vellicantur è somno.

De expergefactione spōtanea.

ITAQVE huius sententiæ summa est, tunc expergisci animal cum decoctio vi naturalis caloris, qui se ad id colligerat, peracta est, tunc enim calor, & spiritus robustiores effecti ad externa organa diffunduntur. Quod intelligendum est de celebri, & maximè naturæ conuenienti expergefactione, vt aduertit hoc loco Buridanus quæst. 6. Contingit enim non raro expergisci animal

etiam

etiam ſponte ſua ob alias cauſas ante peractam coctionem imo & interdum, cum non præceſſit propria alimenti decoctio, vt cum excitatus fuit vapor ex recrementitiis humoribus, qui ventriculo inſidebant. Verum enimuero vniuerſalior & communis cauſa, ob quam expergiſcuntur animantia, eſt, quia panduntur meatus, per quos ſpiritus animales tranſmeant, panduntur autem ordinariè, ſi animal rectè, ac probe ſe habeat, poſtquam vapores, qui eos occludebant, calore cerebri conſumpti ſunt.

QVOD verò attinet ad eam ceſſationem à ſomno, quæ exterius procuratur, vt cum quis alium clamando excitat, dubitarit quis quónam pacto id fieri poſſit. Nec enim qui ita ſomnum rumpit aliter excitatur, quàm clamoris perceptione, non apparet autem quomodo clamorem percipiat, cum audiendi officina deſtituta ſit influxu cerebri, & ſpiritibus, quorũ miniſterio ſenſiones perficiuntur. Reſpondemus tamen cum Buridano, Thoma à Vega in ſuis commentariis ſuper tertium Galeni de locis affectis, & Valleſio lib.4. Controuerſ. medicarum, & Philoſophicarum, & Fracaſtorio lib.2. de Intellectione, inſtrumenta externorum ſenſuum in dormientibus non omnino priuari influxu cerebri, nec ita deſeri à ſpiritibus animalibus, vt non eis aliqui ſuppetant, quorum opera ſaltem vehementia ſenſibilia percipere valeat. Itaque cum quis dormientem inclamat, anima appulſu ſoni & auditoriæ imaginis ſtimulata ad audiendi actum concurrit, ſomnúmque dignoſcit primò quidem obſcurè, & quaſi per vmbram, mox clarius ac diſtinctius, ſubindéque expultrici vi conatum faciens maiorem immittit ſpirituum copiam quorum irruptione ſenſus communis aditus, viæque ad ſenſoria, pariter reſerantur atque ita qui antea conſopitus erat, euigilat. Sunt tamen nonnulli, qui ægrè à ſomno excitari conſueuerunt, ita vt etiam pulſati vix ſibi reddantur, cuius rei cauſa eſt, quia pauciores, vel hebetiores ſpiritus in organis ſenſuum retinent, aut obſtructiores habent meatus.

De iis, qui dormientes obambulant.

CAPVT VII.

CIRCA eos verò, qui ſopore affecti è lecto ſurgunt, & huc illuc oberrant; quæret aliquis num ſimpliciter experrecti dici debeant, an dormientes. Cùm enim ſui compotes non ſint, dormire vtique videtur. Econtrario tamen quod non dormiant ſuadet ea ratio: quia ſi ij virtuti motrici muſculis inſidenti, animales ſpiritus è cerebro communicant ad membrorum motum exercendum: cur non etiam eoſdem ſpiritus organis ſeſuum impertient ad ſua obiecta dignoſcenda? Atque ita verſabuntur per id

his Ariſt. in lib. cap. & 5. de ge-ra. an. cap. Cælius lib. .cap.33.

tempus ſenſus externi in opere, & vigilia.

Explicatio propoſitæ difficultatis.

HVIVSCE controuerſiæ dilutio hæc ſit: cùm ad ſomnum requiratur omnium ſenſuum ligatio, & ad vigiliam ſufficiat vel vnius ſolutio, vt à nobis ante declaratum fuit, cenſendum erit, iis, qui prædicto modo è lecto ſurgunt non ſimpliciter ineſſe ſomnum, ſed modum quendam ſomni imperfectum, & quaſi dimidiatum, quandoquidem non eſt negandum eos tactu & ſi obſcuro, vti, dum terram pulſant, dum ſe veſtiunt, dum fores pãdunt, dum arma corripiunt aliáque faciunt eiuſmodi quæ non ſine aliqua tactilium perceptione exhibētur. Neque refert quod interim ſui compotes non ſint, ad vſum namque rationis requiritur internorum ſenſuum ſolutio quæ tamen non arguitur ex eo, quod aliqua externa facultas euigilet, & in opere verſetur. Cauſa verò, cur ij, qui dormientes ambulant, & ſi nullo ſenſu externo perfectè vtantur, nihilominus actum virtutis motricis gnauiter perfectéque exerceant (ſæpe enim longa ſpatia haud aliter, quàm vigilantes conficiunt, & vt cætera huius rei omittamus exempla, narrat Galenus 2. lib, de Motu muſculorum cap. 4. aliquando ſe integrum fere ſtadium dormiēdo peregiſſe) cauſa inquam, eſt quia, vt Vega in 3. Galeni de locis affectis animaduertit, via, per quam cerebri facultas ad motum pectoris & arctuum influit, alia eſt & laxior, quàm ea, per quam in ſenſuum externorum officinas illabitur. Quo fit, vt non æqualiter potētia motiua; & ſenſitiua exterior à ſuis functionibus ſomno impediatur, præſerim cùm imaginatio, quæ appetitum ad motionem excitat, ſæpe in dormientibus fortior, ac vehementior fit, vtpote, cui tunc ratio non obſiſtat.

De influxu potentiæ motricis in membra & ſenſus.

DVO præterea aduerienda hîc ſunt. Alterum, vim loco motricem in iis, qui dormiunt, non ſolùm tunc, cum obambulant operari, ſed etiam cum decumbunt, haud omnino officio ſuo deeſſe, vt affirmat Galenus lib. 2. de motu muſculorum: quandoquidem & tunc loquuntur & paruum aliquod corpus, flexis digitis prehenſum ſeruant: & inferiorem maxillam diſcedere à ſuperiori nō ſinunt, niſi admodum defeſſi, ac torpidi ſint: & aërem reciprocando attrahunt, reuocántq; quæ omnia nō niſi miniſterio, atq; opera motoriæ virtutis exhibentur. Alterū, id quod diximus ſuperiùs, eos, qui inter dormiendū ambulant, vti ſenſu tactus, non ita accipiendum, quaſi interdū non aliquo alio ſenſu pariter vti ſoleant, cū Ariſtoteles 5. de generatione animaliū c. 1. eiſdem vidēdi actionem tribuat: cùm item ij, qui inter dormiēdū loquuntur, & ad interrogata reſpondent, audiēndi ſenſu vtātur. Noſtra igitur ſentētia eſt, ſemper eos aliquo tactu vti, licet obſcuro, vtcunque circa aliorum ſenſuum functiones ſeſe habeāt. Sunt autē magna ex parte huiuſmodi ambulones, ſuopte ingenio inquieti, agiles & multis ſe negotiis immiſcentes, quos ardeliones vocāt. Vnde ex natiua ſeſuum viuacitate curſitatio illa exoritur.

Quid

Quid causæ esse videatur, cur galli stato noctis tempore expergesiant, & canant.

CAPVT VIII.

SVAM habet in philosophia considerationem alitũ gallorum definitis intempestæ noctis spatiis experrectio cum cantu. Hos ait Plinius lib.10. Naturalis historiæ cap.21. excitandis in opera mortalibus, rũpendóque somno naturam genuisse. Norunt, inquit sidera & ternas interdiu horas cantu distinguunt. Cum Sole eunt cubitum quartáque castrensi vigilia ad curas, laborémque reuocant. Nec Solis ortum incautis patiuntur obrepere, diémq; venientem nuntiant cantu, ipsum verò cantum plausu laterum. Affirmat tamen idem Plinius lib.29.cap.4. si eorum collo circulus è sarmentis addatur non canere: cuius rei fides penes auctorem maneat. Licet verò id quod asserit de distinctione temporis ex gallinacei cantu per ternas horas fictium sit, vt experimento comprobatum esse docet Scaliger Exercitatione 239. in Cardanum. Nihilominus quid causæ sit cur gallinaceus circa noctis medium canat, quod verum esse nemo ignorat, id inquam à multis quæsitum, à nullo fortasse hactenus inuentum. Omissis aliorum placitis, quæ videre est apud Scaligerum loco citato, Cælium lib. 16. Antiq. lectio.cap.13. Duæ sunt hac de re celebriores sententiæ. Vna Democriti vt refert Tullius lib.2. de Natura Deorum, aientis excitari tunc gallum & canere quod quiete satiatus sit, ac mirificè recreatus depulso de pectore & in omne corpus distributo cibo. Altera existimãtium gallũ esse auem Solarem, in eúmq; peculiariter Solem influere potissimùm cùm post noctis medium ad nostrum Orientem vergere incipit, ídq; in causa esse, cur tunc gallus experrectus canat, quasi planetæ suo cõgratulatus. Ex his duabus opinionibus, & si prima ad veritaté propriùs accedat; neutra tamẽ omnino satisfacit. Non prima, quia non explicat cur cæteræ cãtatrices aues non eodé tempore excitentur & canant: non secunda, tum quia libere cõfugit ad cœlestem influxum; tum quòd sæpe galli ante mediam noctẽ cantum edunt; sæpe multò post. Dicendum videtur, vt singulis animantium speciebus conuenit peculiaris instinctus & inclinatio orta à certis qualitatibus & temperie vnicuique speciei propria; ita gallinaceo ex vi natiui sui temperamenti (quod præcalidum est ac facile cibos digerit) competere, vt ei ordinariè circiter mediam noctem soluantur sensus; eodémque tempore eidem à proprio phantasiæ instinctu cantum, & alarum plausum imperari; atque hanc esse tum expergefactionis, tum cantus causam. Quare nihil mirum si non idem accidat cæteris auibus, cùm non omnes eodem temperamento, & instinctu præditæ sint.

Plinius.

De distinctione temporis ex cantu galli.

Opinio Democriti.

Sententia aliorum.

Singulis animantium speciebus peculiaris instinctus.

Solutio

Solutio problematum, quæ ad somnum pertinent.

CAPVT IX.

DILVAMVS nunc aliquot problemata de rebus ad somnum spectantibus, Primum sit. Si cerebrum calidum est, non frigidum: quo pacto vapores illuc perlati, eius frigiditate addensantur, & meatus occludunt? Responsio, Aristoteles 3. huius libri affirmat cerebrum esse omnium, quæ in animali continentur, frigidissimum, cuius effati veritas alibi à nobis excutienda est. In præsenti dicimus saltem cerebrum multo esse frigidius corde, & spiritibus, qui è cordis ventriculo emicant, haberéque eam frigiditatem, quæ satis sit ad Stomachi halitus addésandos. Quod Aristoteles apta similitudine expressit loco citato. Quemadmodum, inquit, vapore, qui Solis calore è locis humidis exhalatur, cùm ad mediam aëris regionem peruenit, ob algorem eius loci perfrigeratur, coactúsque & in aquam versus, suo pondere ad ima labitur: sic vapor ventriculi, quantumuis calidus, vbi innati caloris vi ad cerebrum appulit, eius frigore coaceruatus & confertus deorsum truditur.

Sentētia Aristote. de frigiditate cerebri.

Simile.

2 CVR externæ facultates opere lassantur; & quiete, somnóque indigent, non ita verò facultas nutriendi, quæ in otio nunquam est? R. quia externæ facultates munus suum obeunt interuentu animalium spirituum, qui, dum potentiæ incumbunt in opus absumuntur (sunt enim prætenuis, & euanidæ substantiæ) iisque absumptis necesse est defatigari potentias: vis autem nutritoria ex communi philosophorum placito, nec eiusmodi spiritibus, nec virtute per illos è cerebro influente indiget. Quod si opus habet spiritibus naturalibus, quos quidam à vitalibus & animalibus distinctos ponunt ij nō intereunt aut deficiunt, dum nutriens facultas operatur, quin verò ab ipsa tunc gignuntur, & elaborantur, vt in progressu explicabimus. Quo fit vt huiusce potentiæ functiones, cum labore & lassitudine coniunctæ non sint: proindéque nec quietem desiderent.

Spiritus animales.

3 SI somnus fit adacto intus caloré, labor autem, motúsque corporis calorem ad extimas partes diffundit, quî fieri potest, vt labor somnum inducat? R. Quia calor, qui agitato corpore sparsus fuerat, quiescente ad interiora colligitur.

4 SI fatigatio sudore eiecto membra exsiccat, quonam pacto defessis halituū copia ad somnū accersendum suppetet? R. Quia & si corporis fatigatio sudorem egerat: alia tamen ex parte humores concretos, quos inuenit, nisi admodum frigidi sint, liquefacit, qui vice alimenti expirant, & vaporant. Quod si eiusmodi humores, vel aliud quid simile, quod expirationem edat, non

Arist. 3. c. huius libri

subsit,

ſubſit, quantumlibet ſe calor interius condat, vigilia laborem excipit, vt interdum fit.

5 Cvr melancholici parum dormiunt, cùm alioqui edaci auiditate ſint? R. Quia in iis quorum prægelida natura eſt, multa euaporatio vi caloris inteſtini efferri non poteſt: talis verò affectio melancholicis conuenit, qui tamen edaces ſunt, quia vt declarat Ariſtoteles c.3. huius libri, & Themiſtius cap.18. ſuæ paraphraſis, ſiccam, & retorridam habent temperaturam, nec hauſto cibo perfruuntur, graſſante & nutrimenti conceptacula obſidente atra bili, qua redundant. *Melancholici cur parũ dormiant.*

6 Qvo pacto ſomnum lactuca inuehit, ſi frigida eſt, & euaporatio calore indiget? R. Lactuca, & ſi frigida ſit, ita nihilominus fumoſa eſt, vt alieno calore facile vaporem edat.

7 Cvr plerumque ij, qui ſe multo, ac præſertim vario cibo ingurgitarunt ſomnum ægre capeſſunt, & ſi ad id conatum faciunt? R. Quia vt ignis congeſtu lignorum: ita natiuus calor nimio cibo ſuffocatur, & obruitur, ac tarde decoquit: tarda autem decoctio ſero, ac ſegniter vaporem exhalat. Idque potiſſimum accidit cùm diuerſi generis eduliis plenus eſt venter. Nam cum alia tardiùs, alia citiùs in chylum vertantur coaceſcit ſtomachus & ab officio ſuo impeditur: tum etiam frequens eructatio huc illuc corpus verſat, nec halitum recta via in ſublime rapi ſinit. *Cibos diuerſi generis tarde excoqui.*

8 Cvr Æthiopes ſuapte natura aridi ſomnolenti ſunt, maximè per æſtatem? R. Quia, vt Aphrodiſæus animaduertit, illis qui aceruant in capite pituitam, quod veriſſimile eſt facere Æthiopes ob natiui caloris (& ſi aſcititio abundent) exiguitatem: ea per æſtum liquata, defluenteque ſomnus obrepit: quibus vero caput purum eſt, & excrementis vacans, exiccato cerebro vigilia ſequitur.

9 Cvr primus ſomnus arctior eſſe ſolet? R. Quia initio maior humoris copia in ſuperas partes euadit, quæ vt paulatim abſumitur, ita ſomnum gignit liberiorem: hinc & infantuli, vti diximus, primo ætatis ingreſſu alto ſopore opprimuntur, quia calidi ſunt, & præhumidi, adeo vt quinque menſibus ceruicem non inflectant. Vnde etiam Ariſtoteles hoc in lib. c.3. vſum vini, quod halitibus plenum ſit, tam ipſis, quàm earũ nutricibus, interdicit. *De aſsiduo infantiũ ſomno.*

10 Cvr ij quibus venæ non apparent, ſomniculoſi ſunt? R. Quia per venas anguſtas, quales hi habẽt, ægrè humor è cerebro deſcendens effluit, ſed in ipſis diu inſiſtit, ſomnumque porrigit: non ſecus atque per fiſtulas graciles aqua guttatim & lente decurrit, per amplas celeriter elabitur.

11 Cvr dormientes vſu rationis deſtitui dicuntur, ſi vniuerſalia apprehendunt, ſi diſcurrunt, ſi diſputant, ſi conſultant, ſi iudicant? Hæc enim omnia ſomno conſopitos non rarò exhibere docet experientia. R. Quia tunc non adimitur intellectui facultas

De priuatione vsus liberi arbitrij in somnis. operandi,sed liberè operãdi.Adimitur verò ei talis libertas, quia perfecta intelligendi ratio, quæ libertatem comitatur, pendet à solutione internorum sensuum, cùm oporteat intelligẽtem speculari phantasmata; interni autem sensus tunc solum dicuntur soluti esse,cùm rectè,& ordinatè operantur, quod obtinere non possunt dum cerebri meatus obturati sunt:interim nanque semper intus oberrant vapores, quorum nubes obumbrat sensuum officinas,eorumque operationes turbat. *Lege D. 1.p.q.84. 8.ad 2. 4.d.9.q. art.4.q. ad 4.*

12 CVR glires dum hyeme dormiunt maximè pinguescunt? Vnde eorum quidam apud Martialem sic ait:

Tota mihi dormitur hyems,& pinguior illo *Lib.13.*
Tempore sum,cùm me nil nisi somnus alit.

R.Quia dum hyberna latebra sese continent, obtorpescit in eis calor,isque cùm lentè admodum carpat natiuum humidum,conuertit in eorum substantiam pituitam intus asseruatam, eaque pasti dilatantur.

13 CVR tristitia somnum adimit?cur somnus tristitiam leuat? R.Quia tristitia in homine præsertim cogitabundo, propter occupationem imaginatiuæ,coctionem deprauat, vaporem dispescit,humidum consumit.Quod item ob eandem causam præstat meditatio,& lectio,etsi hæc interdum somnum aduocent, cùm videlicet is,qui meditatur, aut legit, ita est affectus, vt vaporum copia membris,sensibusque & animalibus spiritibus tunc magis quiescentibus in cerebrum euecta intentionem, & applicationem animi torpidam reddat,ac tandem meatus occludat:eademque causa est,cur blandus aquarum decursus somnum conciliet. Lege Aristotelem in problemat.sect.18.quæst.7.Quod attinet ad rationem, ob quam somnus tristitiam leuat. D. Thomas 1.2.q. 39.art.5.id ita explicat. *Cùm tristitia repugnet vitali motioni corporis, quæcunque corporis affectionem in vitalis motionis statum vendicant, ea tristitiam oppugnant,minuuntq; : sic verò sese habet somnus, quandoquidem raparat spiritus, quorum ministerio fit motus, estq; commune naturæ subsidium,speciatimq; ob id tristitiæ alleuamentum est, quia tristium rerum cogitationem amouet, & melancholici humoris malitiam emendat, & spiritus turbidos, atque obscuros, causam sobolẽmque mœroris, absumit.* *Somnus cur tristitiæ alleuamentum.*

14 SI somno calor ad viscera cogitur, quonam pacto tertia decoctio alimenti,quæ in membris fit,& calore promouetur, somni,quàm vigiliæ tempore exactior est?R.In primis, quia artuum quies nõ parum iuuat decoctionem, quatenus minor spirituum copia tunc effluit,quàm vigente motu.Secũdò, quia licet ineunte somno coeat calor in præcordia, posteà tamen sese in totum corpus diffundit. Vnde est quod extimæ partes corporis, quæ initio somni frigent,eodem procedente recalescunt. *Ineunte somno calor in præcordia se eripit.*

15 CVR somnus post nimiam, & subitam corporis exinanitionem,

tionem,auget debilitatem fractionemq́ue,immo & nõnunquam deliquium importat? R. Quia ſomnus reſiduum illud caloris, quod in membris ſupererat, introrſum reuocat; ſicq́ue moles corporis calore,& ſpiritu deſtituta collabaſcit.

Galenũ ... b. Hipp. ... ictus ra- ... in mor- ... cutis.

16 Cvr ſudorem ſomnus mouet?R. Quia vt dormiẽti meliùs, quàm vigilanti alimentum decoquitur, ita per ſomnum copioſior halitus à viſceribus ad cutem educitur. Vbi ſciendum ſi vapor corporis extima petens difflatur, nec in obſtacula impingit, confeſtim euolare;ſi verò impingit, per moram in ſudorem concreſcere;quod frequenter accidit corpore cõſopito, & quieſcente:quoniam nullo tunc motu halitus diſſipatur,nec in poros ita laxos, quos motus aperire ſolet, incurrit. Cur autem nonnulli, vbi ſe ſomno tradiderint,confeſtim ſudant,cauſa eſt, quia retentrix facultas deſtituta à calore in viſcera fugiente, humorem, quem veluti prehenſum tenebat, dimittit, non aliter quàm in diliquio mentis, quo totum corpus repentino ſudore madet.

Sudor in mẽtis deliquio.

17 Cvr ſomnus matutinus iucundior eſt? R. Quia Solis remeantis propinquitas è noſtris corporibus halitus ſoporiferos denuò excitat, ſicuti & ex aliis corporibus vapores. Vnde eſt, quod paulo antequam diluceſcat, aër obſcurior, ac tenebroſior fit, quàm eſſet, cùm Sol longius aberat, occupante videlicet, & obſcurante aërem vaporum copia, quam aduenientis Solis calor exciuit.

Paulo antequã diluceſcat, cur aër obſcurior redditur.

18 Cvr veſpertinus ſomnus potiſſimùm damnatur? R. Quia id tempus maximè importunum eſt. Recedente enim Sole, qui innatum calorem fouet,noxia omnia plus incommodant,eſt autem omnis fere diurnus ſomnus noxius.

ge Plin. li.5.c.4.

19 Cvr ſupra dextrum latus ſuauius ſoporamur? R. Cauſam reddit Ariſtoteles in problem. ſect. 6. quæſt. 5. & 7. R. Quia hac ratione magis quieſcit immotaq́ue conſtituitur dextera pars, quæ motus principium eſt,& diurno labore magis fuerat defatigata: vel vt alij explicant, quia cùm ventriculi os ad ſiniſtram vergat ſi in læuam recumbas neceſſe eſt alimentum offendere, grauareq́ue ſtomachi orificium,ex quo turbatio, ſomniq; interruptio oritur,vnde medici iubent eos, qui purgatoria medicamenta ſumpſerunt,aut quibus aliunde vomitus timetur, ſupra dextram, minimè verò ſupra ſiniſtram cubare. Si autem probæ coctionis exacta ratio habenda ſit. Ea docente Auicenna, Tertia p.doctr.2.quæſt. poſtulat vt primò in dextram decumbamus, ne cibus innatet, fluctuet-ve. Deinde noctis decurſu in læuam, vt hepar ventriculo inſidens decoctionem promoueat; tandem ſub lucem rurſus in dextram: hac enim varietate alimentum, vt olla igni hinc inde appoſito, commodiùs, ac vehementiùs incaleſcit.

Ventriculi os ad ſiniſtram vergit.

20 Qvamobrem muſica ſomnum iucundè allicit? R. Quia anima ad cantus intenta reliquorum ſenſuum, quaſi oblita, ſpi-

Cantu cur somnus conciliatur.

ritus ad eorum officinas immittere definit, eosque ad audiendi organum aduocat, ij verò humidum, si quod ibi inueniunt, in halitum soluunt. Atque ita tum reliqui sensus spiritibus destituti, tum auditus ipse ob excitatum vaporem facilè soporantur, omniumque sensuum iucunda quies existit.

Aliter A-phrodis. pr. probl. pri. probl. 119

21 QVAM ob causam somnus grauibus morbis laborantibus præsertim si ieiuni sint, interdum valde nocet? R. Quia in iis calor, dum sese interius abdit, humores noxios colligit in præcordia, qui vitæ fontem inficiunt, & ad interitum vocant.

22 SI multa sunt animalia destituta corde & sanguine, ac proinde spiritibus animalibus, qui nihil aliud sunt, quàm partes sanguinis tenuissimæ, in corde primum, deinde in cerebro elaboratæ, quî fieri potest, vt vera sint, quæ hactenus de somno diximus: videlicet fieri impedita communicatione eiusmodi spirituum è cerebro? R. Quia licet non omnes animantes cor & sanguinem habeant, omnes tamen aliquid obtinent proportione respondens cordi & sanguini, atque adeò spiritibus animalibus. Lege Aristotelem c. 3. & 4. de somno, & vigilia.

Animalia corde, & sanguine carentia.

IN LIBRVM DE SOMNIIS.

Quid sit somnium, & quomodo accidat.

CAPVT I.

Definitio somnij.

CONTINVATA rerum series postulat, vt cum Aristotele de somniis agamus, siquidem somnia affectiones sunt somni, de quo proximo libro, disseruimus. Et vt à rei subiectæ definitione auspicemur. Somnium, vt Aristoteles 1. & 3. huius lib. c. explicat, *est visum, quod in somno apparet*, seu quod eodem recidit, *est apparitio exhibita per internum sensum, in iis, qui somno consopiti sunt.* Dicitur, per internum sensum, vt reiiciantur notiones intellectricis potentiæ, quas dormiētes interdum effingunt, quæ non ritè somnia vocantur, vt Aristoteles loco proximè citato ait. Additur, qui somno consopiti sunt, ad remouēdas fensiones internas, quæ accidūt amentibus, & phreneticis, quoniam hæc, somnia non sunt: cùm fiant solutis per vigiliam sensibus.

PRO cuius rei intelligentia haud ignorabis, interim dum adhuc preclusi sunt meatus, per quos animales spiritus ad externos sensus inuehuntur, nō rarò accidere, vt soluātur, & quasi vinculo liberētur interni sensus, sedata videlicet magna ex parte (nam ex toto dum somnus perseuerat cohiberi non potest) vaporum agitatione, & tumultu. Ostendunt enim sese, quæ antea omnino latuerant,

De D.Tho. 1. part. q. 111. art. 3. latuerant, rerum imagines, per quas interni ſenſus operantur ídque clariùs, aut obſcuriùs pro halituum paucitate, vel multitudine, tenuitate, aut craſſitie. Hoc igitur cùm accidit, ſomniare animal dicitur. *Rerũm imagines.*

Modvm autem, quo prædictæ imagines aut latent, aut ſe exerunt declarat Ariſtoteles 3. huius lib. cap. hac ſimilitudine: *Simile.* Quemadmodum in aqua permota, aut nulla effigies redditur, quæ appareat, aut redditur quidem, ſed tortuoſa: quieſcente autẽ & ſtagnante aqua res natiuo ſuo colore propriáq; forma reſpondent: ita dormientibus euenit, dum enim vapores in cerebro errabunda motione addenſantur: aut imagines penitus obrutæ deliteſcunt, aut non niſi turbulenta quædam & moleſta, ac prodigioſa viſa exhibent, qualia ſæpe accidunt melãcholicis furentibus, & ebriis, aut febri laborantibus.

Sed illud eſt in hac diſputatione valde ambiguum ad quos nimirum ſenſus internos pertineant ſomnia, à quibuſve ſpectris eliciantur. Multorum ſententia eſt partim ad ſenſum communem partim ad cogitatricem vim ſpectare. Elici in ſenſu communi à ſpeciebus, quæ ad ipſum ex phantaſia perferuntur: in cogitatrice ex imaginibus; quæ ad illam è promptuario memoriæ ſenſitiuæ commeant. Faciunt quippe huiuſce opinionis aſſertores phantaſiam theſaurum ſenſus communis: & eam, quæ peculiariter memoria ſenſitiua dicitur, theſaurum potẽtiæ cogitatricis. Itaque horum iudicio cùm per ſomnium res ſenſatas apprehendimus, putandum eſt id ſomnium effici in ſenſu communi, cuius obiectum ſunt res externis ſenſibus obnoxię: at cùm res non ſenſatas cogitamus, vel non ſenſatas inter ſe, aut cum ſenſatis miſcemus, exiſtimandum tale ſomnium effici in cogitatiua, ad quam eiuſmodi apprehenſiones ex officio pertinent. *Ad quos ſenſus internos pertineant ſomnia.*

Sic cùm quis inter dormiendum videtur ſibi intueri hominem diſtricto gladio, iſthæc apparitio fit in ſenſu communi, quia eſt rei ſenſatæ. Quod ſi eundem percipit vt hoſtem & inimicum: cùm inimicitia ſit res non ſubiecta externis ſenſibus, talis apprehenſio exercetur in cogitatiua. Atque ita nonnunquam duæ potentiæ circa eiuſdem rei euentum hiſtoriámve ſimul occupantur interdum vna duntaxat, prout materiæ ſubiectæ conditio, & natura poſtulat.

Porro autem quo pacto ſpecies ſomnia effecturæ ab vlteriori ſenſu ad priorem remeent, duplex ſententia eſt. Sunt qui dicant vt imago ab ſpeculo ad oculum reflectitur: ita ſimulachra à ſenſorio phantaſiæ quodammodo repercuti, rediréque ſponte ad communem ſenſum, ſimilitérque ab organo memoriæ ſenſitiuæ, ad cogitatiuam. Alij credunt non dari eam repercuſſionẽ, ſed traduci imagines vehiculo ſpirituũ animalium. Aiunt enim præter idola quæ eiuſmodi cellulis recondita, & in ſubſtantia cerebri impreſſa ſunt, è quibus potentiæ actiones ſuas eliciunt, *De regreſſu imaginum ad efficienda ſõnia.*

dari alia ſpectra conſimilia,ſpiritibus inuſta,quæ eorundem ſpirituum opera huc,illúcque excurrunt: ita videlicet vt imago Socratis,quæ inſidet in ſpiritu adminiſtro, & quaſi ſatellite phantaſiæ,ab eo traiecta aliam imprimat in ſenſum communem, qua is informatus rem ab illa repræſentatam apprehendat. Quandoquidem ſpiritus, vt alibi planum faciemus, animati non ſunt fieríque non poteſt, vt anima per ſpeciem hærentem in alieno ſubiecto vitalem eliciat actionem.

Spiritus non ſunt animæ præditi.

Sententia Ariſtotelis quo pacto fiant ſomnia.

Lege D.T. ad hunc lo[cum] I. parte, qu[æst.] III. art. 3.

Ac quod ſomnia hunc in modum fiant, hoc eſt, tranſuectione ſpecierum ab vno ſenſu ad alium baiulis ſpiritibus, videtur expreſſa Ariſtotelis ſententia hoc in libro cap. 3. vbi generationẽ ſomnij declarans ait, dormientibus plurimam ſanguinis copiam ad ſenſum principem delabi, & vnâ motiones illas deſcendere, quæ in ea materia continentur, aliæ potentia, aliæ actu. Ait verò in materia ſanguinis, ſiue in ſpiritibus qui nihil aliud ſunt, quàm tenuiſſimæ purioris ſanguinis particulæ quaſdam motiones actu eſſe, quaſdam poteſtate: quia vt explicat Themiſtius cap. 17. ſuæ paraphraſis, quædam imagines nobis dormientibus cunctantur & torpent, aliquæ præſto ſunt principiúmque ſentiendi, id eſt, potentiam ad ipſarum vſum excitant.

Simile.

Qvod etiam Ariſtoteles eodem cap. illuſtrauit exemplo lignearum, ranarum aliquantulum obſcurè, ſed in hanc ſententiã, vt Leonicus eo loco eſt interpretatus. Si quis ranunculos è ſubere, aut alio quouis ligno cõficiat, numero quinque verbi gratia, deinde eos in vas plenum aqua includat, & vnum quidem in vaſis fundo ſtatuat ſuperiniecto ſale, ſimilitérque alios tres: ſingulis ſale interpoſito: tandem vero in vaſis ſuperficie vnũ apertum collocet: extremus hic qui cernitur ranunculus proportionem habebit imagini actu, perquam nunc operatur anima: illi autem, qui conditi ſunt, & ſale operti iis imaginibus, quæ poteſtate exiſtunt. Vt igitur prædicti ranunculi, ſi ſal liqueſcere & in aquam verti incipiat, paulatim ſe exerent, & ordine ſuo apparebunt; ita imagines, quæ inundante vapore abſcondebantur, eodem impreſſo, & euaneſcente ſeſe proferent, vt iam iis potentiæ vti queant, quæ antea nequibant.

Alia ratio explicandi ſomniorum generationem.

CAPVT II.

QVONAM pacto ex communiori philoſophantium ſententia ſomniorum generatio procedat, proximo cap. diſſeruimus vbi etiam oſtendimus putaſſe Ariſtotelem fieri inſomnia per deſcenſum recurſúmve imaginum ad principem ſenſum, licet num etiam in cogitatrice perficiantur nihil omnino ex illius dictis elicuerim⁹.

Verùm

Verùm alia nobis in re propofita occurrit opinio, quæ fortaffe non difplicuerit. Inprimis namque regreffio illa imaginum minimè neceffaria videtur; fiue fiat per repercuffionem, fiue fpirituum vehiculo. Repercuffio enim tunc datur, cùm aliquod corpus, veluti pila, impingit in aliud, cuius duritiem, & repugnantiam quia vincere nequit neque progredi vlteriùs valet, retro cõmeat, aut diffultat in latus. Quod fimiliter accidit cùm qualitas ab aliquo agente effufa propter obftaculum, id quod impingit, explicare fe ampliùs per lineam rectam non poteft, ficque fpatij longitudinem, per quam porrigenda effet, in fe redeundo féque intendendo compenfat: quo modo fit lucis reciprocatio, & productio Echus. At quod neutrum horum in fomniis accidat, probatur. Nam prima illa repercuffio conuenit folis corporibus; imagines autem non funt corpora. Quód fi quis refpondeat non repercuti imagines per fe, fed ratione fpirituum, quibus à fenfu externo in internum prouehuntur, id ex eo facilè coarguitur, quia fpiritus non adeò vehementi & turbida agitatione in interna fenforia impingunt, vt ab iis eos retrogredi neceffum fit. Præterea fi talis reflexio detur, vtique tunc dabitur, cùm imagines ab externis fenfibus ad internos commeant: at inter dormiendum, vt facultates externæ feriantur, ita omnis commeatus fimulachrorum qui ab his ad internos in vigilia fit, omnino ceffat. Vnde etiam liquet non reuerberari fpecies ab internorum fenfuum officinis eo pacto, quo lux, aut fomnus à corporibus, quæ offendunt, fiquidem nũquam ea reciprocatio fieri incipit, nifi cùm accidentia incurrunt denuò in corpora, à quibus reflectuntur. At cùm fomniamus, non tunc incidunt imagines in interna fenforia, fed iam ante in iis infculptæ fuerant. *Non effe opus regreffu imaginum ad fõnia.*

SI quis dicat non redire fimulachra ad fenfum communem, fiue ad ęftimatiuam ex repercuffione facta ad fenforia, fed reduci vectoribus fpiritibus, qui fomni tempore per internorum fenfuum officinas diuagantur (quæ ratio tuendi prædictam regreffionem communior eft, ac longe, quàm prima verifimilior) id etiam non parum habet difficultatis. Sed aduertendum primò eft, quod in libris de Anima ex profeffo oftendemus, videlicet phantafiam & memoriam fenfitiuam non effe duntaxat potentias paffiuas, quafi nihil ipfæ operentur, fed tantummodo ad affervandas rerum imagines deftinatæ à natura fint; alio qui deterioris notæ effent, quoad hoc, quam fenfus externi, quos conftat non folum obiectarum rerum fpecies accipere, fed earum interuentu in opere, & actione verfari. Deinde quia nemo inficias ibit nos per imaginatricem vim, fiue phantafiam multa imaginari & effingere: ac per memoriam fenfitiuam recordari. Tertiò quia receptũ eft in philofophorum fcholis eos, qui bona funt phantafia, id eft, qui celeriter, & acutè imaginantur, celeri, ingenio præditos effe, faciléque difcurrere: & qui æftimatiua celeri *Phantafiam & memoriam fenfitiuam nõ effe potentias paffiuas dum t*

celeri ingenio præditos esse, faciléque discurrere: & qui æstimatiua præstant, hoc est æstimatricis potentiæ functiones excellenter administrant, iudicio eminere.

PRÆTEREA supponendum est omnia, quæ apprehendit sensus communis, percipere etiam phantasiam: itémque omnia, quæ cogitatiua cognoscit, percipi à memoria sensitiua. Quod ex eo sanè patet, quia phantasia seruat typos omnium rerum, quæ cadunt sub communem sensum, iisque ad notiones suas vtitur cùm non sit tantum facultas patiens, vt ostendimus; similitérque memoria seruat imagines omnium rerum, quæ sub notitiam cogitatricis potentiæ veniunt, & eisdem pari modo vtitur.

HIS ita constitutis quod ad gignenda somnia nullo pacto necessarium sit ab vlteriori ad priorem sensum species redire, ita probatur. Phantasia cognoscit omnia, quæ sensus communis, immo & plura, cùm etiam proprio ingenio multa imaginetur & effingat. Item omnium eiusmodi rerum species in se cohibet, tam eas quæ sibi à communi sensu demandatæ sunt, quàm alias, quas sibi ipsa per proprias notiones impressit. Præterea inter dormiendum non impeditur ab vsu talium imaginum, cùm non minus, quam sensus communis, soluta sit. Nihil igitur opus est, somniorum gratia mitti species à phantasia ad sensum communem. Sed si somnia effingēda sint circa res ad phantasiam, vel ad sensum communem spectantes in ipsa phantasia non autem in sensu communi, perficientur. Eodémque modo somnia circa obiecta ad cogitatiuam & ad memoriam sensitiuam pertinentia adminiftrabuntur in memoria sensitiua.

Obiectio. QVOD si quis obiiciat nos inter dormiēdum nonnunquam discurrere ab vna re singulari ad aliam: hoc autem ad nullum sensum internum, præterquam ad cogitatiuam pertinere, proindéque in somniis operari cogitatiuam. *Dilutio.* Occurrendum erit tametsi non inficiemur cogitatiuam hominis circa singularia discurrere: non constare tamen vtrum somniantium discursus, etiam cum non versatur in rebus vniuersalibus, ab aliquo sensu interno, an ab intellectu proficiscatur: sed esto fiat à sensu dicendum memoriam sensitiuam hominis componere, diuidere, & discurrere, vt ait D.Thomas in 1.part. quæst.78.arti.4. ad 5. proindéque talem discursum effici à memoria sensitiua.

HOC igitur modo se habet nostra sententia de somniorum generatione. Concedimus tamen ne ab Aristotele videamur omnino recedere voluisse, interdum commeantibus huc illuc spiritibus, & imaginibus fieri somnia, non solum in phantasia, & memoria, sed simul etiam in sensu communi & cogitatiua, sic enim illius verba explicari possunt: præsertim cum non docuerit gigni somnia tantummodo in sensu communi, sed indefinitè locutus sit, alioqui negasset fieri quoque illa in cogitatrici potentia,

potentia, cuius oppoſitum in ſchola Peripatetica receptum eſt. Aduerte,quod hîc aſſeruimus de duplici potentia,ad quam ſomnia pertineant,intelligendum eſſe ſi præter ſenſum communem ponamus plures facultates,internas ſenſitiuas, quàm vnã. Nam ſi vnam tantum conſtituere placeat,quod ſuo loco expendemus, ad eam tota ſomniorum ratio deuoluenda erit: adhibita tamen illa,quam diximus,conſideratione circa ſenſum communem in doctrina Ariſtotelica.

De variis ſomniorum generibus.

CAPVT III.

AVctor libri de ſpiritu & anima, ſiue is ſit Hugo Victorinus,ſiue alius c. 25. eius operis quinque ſomniorũ genera enarrat, videlicet oraculum, viſionem, ſomnium, inſomnium, phantaſma. *Oraculum,* inquit, *eſt cùm in ſomnis aliqua ſancta grauiſq; perſona, vel etiam Deus euenturum aliquid apertè vel non euenturum, faciendum, vel euitandum nuntiat.* Viſum,eſt,cùm id,*quod viderat quis eodem modo,quo apparuerat, euenit.* Somnium,eſt *quid figuris tectum,& quod ſine interpretatione intelligi non poteſt.* Inſomnium eſt,cùm id,*quod fatigauerat vigilantem, ingerit ſe dormienti,vt cibi cura, vel ſtudium.* Phantaſma eſt, *quando quis dormire cœpit,& adhuc ſe vigilare exiſtimat, aſpicereq; videtur irruentes in ſe,vel paſſim vagantes formas,aut lætas,aut turbulentas.*

Oraculum. *Viſum.* *Somnium.* *Inſomnium.* *Phantaſma.*

D. GREGORIVS lib.8.Moralium c.13.& 4.lib. dialogorum c.48.ſex genera ſomniorum ex totidem cauſis orta commemorat. *Aut enim,*inquit,*ex plenitudine, vel inanitate corporis ſomnia exiſtunt;aut ex antecedentibus diurnis curis,aut ex illuſione Dæmonis,aut ex cogitatione hominis ſimul & Dæmonis illuſione,aut ex reuelatione Dei,aut denique ex cogitatione hominis ſimul & reuelatione Dei.*

Alia genera ſomniorũ ex D.Greg.

HIPPOCRATES in libro de ſomniis ait ſomnium duplex eſſe. Videlicet diuinum,& naturale. Diuinum vocat, quod à Deo iniicitur,vt prænuntiet inſignem aliquem euentum ad lætitiam, vel mærorem, fælicitatem, vel miſeriam, ſiue alicuius priuatæ perſonæ,ſiue totius Reipub. pertinẽtem. Naturale appellat,quod ex affectione ipſius dormientis,& cauſis in eo latentibus ortum habet. Qua de re in progreſſu plura.

Alia ex Hippocrate.

...a inſom- ...ũ genera ...it Tertul. ...b.de Ani- ...cap.47.

De ſomniis diuinis,dæmoniacis,Naturalibus,& animalibus.

CAPVT IV.

NObis videtur perquàm appoſitè diuidi ſomnia in Diuina,Dæmoniaca, Naturalia, & Animalia. Diuina ſunt, quæ à Deo inſpirantur, ſiue id fiat immediatè à Deo, ſiue Angelorũ interuentu,vt plerunque accidit.

Somnia diuina.

...e diuinis ...niis Philo ...aus in lib. ...inſomniis, ...libus in

Horum multa continent exempla diuinæ literæ, tam in veteri, quàm in nouo teſtamento: in veteri, vt ſomnia Iacob c.28. Geneſeos: Ioſephi cap.37. eiuſdem libri. Pharaonis cap.41. In nouo, vt Matthæi 1. & 2. vbi legimus admonitum fuiſſe diuum Ioſephum in ſomnis ab Angelo, vt puerum IESVM & matrem in Ægyptum deferret, deinde iterum, vt eos in regionem Iſraëliticam reduceret.

lib. de my[ſte]riis Æg[ypt]. Triſmegi[ſt]. in Pymā[n]. D. Greg. [Ny]ſ. in lib. de [ho]. opificio c. Lact. in [lib.] de opif. c.18. Plu[tar]ch. in lib. [de] oraculis [de]litis, Xen[oph]. in Sympo[ſio].

SOLET Deus tum ob alios fines ſomnia immittere; tum ſæpenumero, vt rerum latentium & futurarum prænotionem hominibus impertiat. Quod facit vel nouas imprimendo ſpecies ſiue intelligibiles, ſiue ſenſibiles: vel componendo & coordinando eas, quæ nobis antea inerant, & inſuper intelligibile lumen communicando, ſi ita opus ſit. Angeli verò, quia neque ſpecies, neque lumen per ſe in animam hominis transfundunt, quoties aliquid inter dormiendum edocent, aperiunt-ve, id præſtant expediendo illis ſpecies, eaſque appoſitè coordinando miniſterio ſpirituum, qui ipſis, vti cætera corpora, ad motum localem obtemperant, vt D. Thomas 1.p.qu.111.art.3. explicat. Adde etiam ſicuti in vigilia, ita & in ſomniis mouere nonnunquam Angelos corporis humores ad excitandum vtilem alicuius rei affectum & cogitationem. Habet enim ad id non parum momenti humorum excitatio, ſicuti & ipſum primarum qualitatū temperamentum, vt progreſſu patebit.

Modus, quo ſomnia à Deo iniÿciuntur.

DÆMONIACA ſomnia dicuntur ea, quæ à Dæmonibus inducuntur: poſſunt verò ab illis induci eo pacto, quo ab Angelis, cùm vtrique ſimilem naturam, ac virtutem habeant: tametſi non eundem finem ſpectent. Angeli enim gloriam diuini numinis hominumque ſalutem in iis, vt & in cæteris rebus, quærunt: Dæmones autem his omnino contraria. Ac duo potiſſimum ſunt, quæ illi impuri & nefarij ſpiritus ſomniorum interuentu aſſequi nituntur. Alterum eſt hominum, ſi mentes non poſſint, ſaltem corpora, abſcænis cogitationibus, & voluptatis illecebra contaminare. Qua de re piè conqueritur D. Auguſtinus lib.10. Confeſſionum cap.30. Idemque luculenter pertractat Iuſtinus Philoſophus & Martyr in libello quæſtionum, quæ Chriſtianis à gentibus proponebantur quæſt.21. Alterum eſt, ignaros homines vana ſuperſtitione imbuere; ſi eos aliquorum ſomniorum euentu, ad irrogandam iis fidem pellexerint. Quo artificio conſtat Ethnicos multipliciter fuiſſe deluſos, & in impietate obfirmatos. Vtque cætera huius rei omittamus exempla, narrant Philoſtratus, Pauſanias, & Strabo, eos qui variis oppreſſi morbis, Æſculapij, Serapidis, & Amphiarai templa adibant, omnium ægritudinum remedia in quiete, dum eiſdem ſomnia obuerſarentur, accipere conſueuiſſe. Quod iccirco Dæmones faciebant, vt vel ſibi, qui ea remedia ſuppeditabant, vel tribus illis hominibus in Deorum numerum relatis, diuinus honor tribueretur. Alia multa commemorat

Somnia Dæmoniaca.

Quem finem ſpectent.

Lege D. [Th.] in 2.2. q[u.] ar.6. D. [Bon.] in 2. d.7. [p.] 2. art.1. [q.] nu.68.

D. Auguſt.
D. Iuſtinus.

Conſule [D.] Aug. lib. [de Gen.] ſuper G[en.] cap.15.

memorat Tullius libro primo de Diuinatione, & primo de Natura Deorum. lege etiam Herodotum lib. 1. Valerium Maximum lib. 1. c. 6. Alexandrum ab Alex. lib. 5. c. 25.

De somniis, quæ Naturalia, & animalia nuncupantur.

CAPVT V.

NATVRALIA somnia dicuntur, quæ ex affectione corporum, temperaméto, humorum incursionibus, aliisque eiusmodi nascuntur. Nam ij, quos melancholia infectat, somniant tristia, vt funera, caliginem, tenebras. Qui flaua bili redundant, rixas, iurgia, inimicitias. In quibus est sanguinis redundantia, videre sibi videntur rubentia ignes, vstiones. In quibus multum insidet pituitæ, aquas, portus, natationes, pluuiam, & id genus. Similiter quibus animalis vis humorum multitudine premitur, grauia quædam ferre onera sibi videntur. Et contrà qui tenui, leuique temperamento sunt, nunc tranare præpetibus pennis aërem, nunc velocissimo cursu ferri se putant. *Somnia Naturalia.*

HINC medici, teste Aristotele in lib. de Diuinatione per somnia c. 1. præsertim Hippocrates in libro de insomniis, & 6. Epidemiorum admonent notanda, & expendenda esse ægrotantium insomnia ad eorum morbos diiudicandos, curandosque. Ex ea nanque obseruatione satis probabilem de qualitate morbi coniecturam ineunt, & qui humores intus lateant, qui eorum defectus, vel exuperantiæ sint, dignoscunt. Qua de re extat liber Galeni, qui inscribitur *de præsagio ex insomniis sumendo.* Vbi narrat cùm quidam inter dormiendum crus sibi alterum factum lapideum cerneret, præter omnium opinionem crus ei paralisi obtorpuisse. *Hippocrat.*

QVO autem modo tales corporis affectus vel sui, vel cognatarum rerum insomnia excitent, disquirit Galenus loco citato, statuitque animam somni tempore corporis profundum ingressam, & in se collectam ac nullo aduentitio pulsu agitatam, quid interiùs lateat persentiscere, videreque atque inde prędicta somnia effingere. Hæc tamen explicatio superficiaria est. Quare dicendum fieri posse, vt humor exuberans V. G. pituita, apprehensa tunc aliquo sensu externo, vt tactu, vel gustatu (nec enim in talibus somniis oportet omnes sensus externos omnino ligari, vt reuera interdum nō omnes prorsus ligari, superiùs diximus) immittat sui speciem ad phantasiam, ex qua fiat apprehensio quorundam coniunctorum, & consimilium, vt ex specie pituitæ, quę aquea est, & dulcis, nunc memoria seu cogitatio imbrium, nunc dulcium ciborum. Atque ita in cæteris rebus suo modo res habebit. Adde etiam fieri posse vt absque trāsmissione speciei facta

in fomniis excitetur in phantafia, aliqua talium rerum apprehenfio ex fpecie iam ibi infixa, modificata tamen per humorem in corpore dominantem.

Somnia animalia. ANIMALIA fomnia dicuntur, quæ verfantur circa res eas, quibus per diem occupati fuimus. Harum namque fimulachra vt funt recentia, ita plerunque magis mouent. Vnde Lucretius libr.4.fui poëmatis.

In fomnis eadem plerofq; videmus obire:
Caufidicos caufas agere,& componere leges:
Induperatores pugnare,& prælia obire:
Nautas contractum cum ventis degere bellum:
Et quo quifque fere ftudio defunctus adhæret,
Aut quibus in rebus multum fumus ante morati.

AD idem genus pertinent fomnia rerum, aut perfonarum,in quas odio,amore,timore,aut fpe,vehementer afficimur.Cùm fimiliter & horum fpecies ob affiduum ipfarũ vfum valde actuofæ fint & ad excitandam potentiam efficaces. Hinc liberales & benefici fomniant fe aliis largiri:mendici,petere:cantores, canere: Philofophi,difputare:auari,pecuniam congerere,alij alia fimilia. Ideoque Ariftoteles 1.Ethicorum capit.13. bonorum hominum fomnia meliora effe inquit, quàm aliorum:propterea quòd confilia, quæ ad virtutum officia exercenda folicitè agitant, eadem eis in fomno occurrunt.

Problematum ad fomnia pertinentium diffolutio.

CAPVT VI.

ACCEDAMVS nunc ad enodanda problemata ad fomniorum rationem fpectantia. Primum fit, cur dormientes multiplici varietate fallaciæ videntur fibi audire,intueri, legere, colloqui, cæteraque huiufmodi, cùm non ita res habeat. Refponfio. Quia imagines,quibus ad hafce notiones formandas vtuntur, per naturam fuam agunt, earum verò natura eft repræfentare tam res ipfas, quàm eis coniuncta, videlicet loca, formas, figuras, actiones, quæ proinde fimiliter, atque in vigilia & in veris rebus, fomno obiiciuntur, ob id autem maximè in fomnis hallucinatio contingit, quia tunc fenfus interni ligati funt, hoc eft, imperfectè, & quafi per vmbram operantur, nec rationis vi corriguntur.

Operatio fenfuum internorũ in fomniis imperfecta.

2 QVID caufæ eft,cur infomniis tã multa,noua,extranea, portentofa animo obuerfantur,ita vt aliquãdo nec pes,nec caput vni reddatur formæ? R. Quia tunc vapores & fpiritus inordinatè,& tumultuofè in cerebro diuagantur, & fimulachra obturbant, commifcent, hebetant. Præterea, quia ipfa anima quafi otium

otium agens ad vſum ſpecierũ ſegniter ſe applicat, & intentionẽ negligit. Quo fit vt aliena multa & inter ſe minimè cohærentia cõiungat, & modò hęc, modo illa, vt quídque obuium eſt, apprehendendo, rerum ordines, ſitus, magnitudines, loca miris modis euariet. Vnde ſimulachra, teſte Ariſtotele tertio cap. huius lib. ſimilia ſunt nubibus in aëre pendentibus, quæ nunc in hanc, nunc in illam figuram tranſeunt. Sanè vt ex eiſdem literis multifariam compoſitis diuerſa fiunt nomina, quæ res alias atque alias ſignificent: ita ex eiſdem ſpeciebus variè coagmentatis multiplicia idola, diſſimiles repręſentationes exiſtunt. Hęc igitur cauſa eſt, cur nihil tam præpoſterè, tam inconditè, tam monſtroſè cogitari queat, quod non poſſimus ſomniare, & ſi nullæ imagines internis ſenſibus de nouo accedant. *Simile.*

3. CVR hæc ipſa vigilantibus non accidunt? R. Quia, vt fumus vaporarij, ſi quâ egrediatur, non inueniat, caligine domum circumfundit, & tenebricoſam reddit, ita halitus, & ſpiritus, quia ſomni tempore occluſis meatibus, quà foras excurrant, nõ habent; cerebrum quaſi nube obtegunt, ac ſenſus præpediunt. Ita vt nec ſibi ipſis conſtent, nec vi rationis, quæ tunc etiam ligata eſt, emendari queant. Talis cerebri perturbatio in vigilia, integra ſanitate & valetudine non datur, eſto ſimilia nonnunquam obueniant inſanis & phreneticis, qui commeante in cerebrum copia præcalidi ſanguinis, aut diſſoluta ob aliam cauſam organi temperie, non minus abſurda & inepta cogitant, ac loquuntur, quàm dormientes. *Simile.*

4. QVAM ob cauſam aliquando dormientes grauiter conflictantur quaſi oppreſſi incubantis, & vocem ac ſpiritum intercludẽtis Dæmonis, aut alicuius rei ſimilis pondere, quod Ephialtem, quaſi ſubſultorem, vocant? R. Quia, potiſſimum poſt affluentem ſatietatem, multus ſanguis, aut ſpiritus ob defectum coctionis parum defæcatus, proindéque obſcurus & tetricus in cerebrum euadit, ipſúmque degrauat; atque accubatu ſuo terrificam illam mouet imaginem, & quia inſomnis parua (vt obſeruat Ariſtot. lib. de Diuinat. per ſomnia cap. 1.) magna apparent, videtur ſibi qui ita eſt affectus ſuperiniecta mole premi aut ſuffocari eluſo phantaſiæ ſenſu: à quo labore, vt ſe expediat & vt lemures illos aut ſtriges, quibus ſe opprimi imaginatur, excutiat, conatum facit, ac nonnunquam diu luctatur & ſuſpiria gemitúſque plorabundos edit & ſucclamat, nec excitare ſe omnino poteſt multo halitu ſpirituum vias obſidente, immo & prauo humore cor, pectoris muſculos, dorſum, & tendones ſimul occupante. Vnde illud poëtæ.

Fraca-...um lib. de ...path. ca. ...Lennum ...de Occul. ...mir c. 5. ...iloſophori ...ga lib. 3. ...te medẽ- ...p. 13.

Incubi & nocturna ſuppreßiones ex ventriculi cruditate.

In medijs conatibus ægri
Succidimus: nec lingua valet, nec corpore notæ
Sufficiunt vires, nec vox, aut verba ſequuntur.

...il. 12. ...neid.

Quoniam autem iſtiuſmodi affectio ex ſtomachi incoctione &

humorum colluuie originem habet,solent incubi grauium morborum anteambulones esse.

Res in somnis videri maiores.

5. Cvr somno percepta, multò maiora & vehementiora iudicantur, quàm ipsa sint? Nam exempli gratia pituitæ defluxus ad linguam, quia aliquantulum dulcis; dormientibus mel videtur: & fulminasse tonuisséque putant cùm soni exigui aures eorum pulsant,& per ignem incedere, cùm calor exiguus aliquam partem corporis occupat? R. Quia obtusus sensus, dum nequit sensilium differentias exactè internoscere,& discernere;confert se ad id, quod in quouis genere notissimum est, qualia sunt in iis,quæ sub sensum cadunt,obiecta maiora, acrioráve.

Lege D.Th. 1.2.quæst. art.6.

6. Cvr hoc potiùs, quàm illud somniamus, cùm tam huius quàm illius imago in nostro sensu hæreat? R.Quia non quæuis imago æque potentiam lacessit,& ad operandum mouet, sed interdum ea, quæ recentior est: vt cùm somniamus, quæ paulò ante egimus;nonnunquã ea,quæ rem tristẽ repræsentat,vt mortem, cùm is, qui somniat melancholico humore abundat. Solent enim affectiones corporis, vt superiùs diximus, mouere simulachra earum rerum, ad quas inclinant. Denique huiusce rei causa reddi certa non potest; cùm pro tempore, loco, subiecto temperamento,aliisque eiusmodi circumstantiis varietatem magnam habeat.

Somnia matutina.

7. Qvare sub lucem clariora habemus somnia, minúsque distorta,& inepta? R.Quia minuta iam somni decursu vaporum copia,factáque remissior spirituum agitatio,non ita sensuum internorum functiones turbat.

Etiam bruta somniare.

8. Nunquid homines tantùm an etiam bruta somniant? R. Et si homines plusquam cæteræ animantes somnient,vt asserit Aristoteles 4.de Historia animalium cap.10. Cuius rei causa videtur esse, quia homo magna ex parte tenuiores halitus in cerebrum mittit,& acutiores,atque ad operandum promptiores habet internos sensus: tamen etiam bruta somniant, vt eodem loco philosophus docet.*Somniare, inquit,non solùm homines,sed etiam equos & canes & boues palã est, atque etiã oues,& capras,denique genus omne quadrupedum idémque animalis fœcundum: declarant id canes suo latratu, quem per quietem agunt,* quamquam de iis quæ oua pariunt, incertum hoc est.) Licet verò quid de omnibus perfectis animantibus asserendum sit, num videlicet cuncta somnient, haud constet: illud tamen pro certo habendum ex imperfectis, quæ memoriæ vi carent,nullum somniare,cùm hæc non seruent in interno sensu imagines, è quibus elicienda sunt somnia.

Plinius li. Nat.hist. 75.

9. Cvr ineunte somno, præsertim si illico post cibum dormire incipimus,non confestim somnia apparent? R.Quia vehementior vaporum agitatio non finit, vti iam diximus, exhibere sese imagines, sed vt in aqua mota euanescunt.

10. Accidvnt ne etiam infantibus somnia? R.Negat Aristoteles

ſtoteles lib.4.de Hiſtoria animal.cap.10. *Editis*, inquit, *nuper in lucem, & infantibus adhuc nullum penitus contrahitur ſomnium,ſed plurimis anno circiter quarto,aut quinto ætatis viſa incipiunt.* Oppoſitum docet Galen.lib.Aphoriſmorum 3.Aphoriſmo 23.Plinius lib.10. cap.75.Tertul.in ſuo libro de Anima cap.49. hiſce verbis. *Infantes qui non putant ſomniare, cùm omnia animæ pro modo ætatis expungantur in vita, animaduertant ſuccuſſus, & nutus, & renidentias eorum per quietem, vt ex re comprehendant motus animæ ſomniantis facilè per carnis teneritudinem erumpere in ſuperficie.)* Hæc dubitatio ita explicanda videtur, vt dicamus accidere quoque infantibus ſomnia, vt probant indicia illa à Tertulliano adducta, quæ etiam alij auctores afferunt. Verùm quia eiuſmodi ſomnia admodum obſcura ſunt & vix apparentia ob redundantiam humoris & organorum defectum in ea ætate: iccirco Ariſtoteles nolens ea vocare inſomnia,negauit infantes ſomniare. Quare idem lib.7. de Hiſtoria anim.cap.vltimo infantibus ſomnia concedit, Infantes, inquit primis quadraginta diebus neque rident, cùm vigilant, neque lachrymantur, ſed noctu & per quietem vtrumque interdum faciunt: ſomniare etiam eos conſtat; ſed ſerò meminiſſe poſſunt imaginum.

An infantes ſomnient.

Tertul.

11. CVR aliqui tota vita non ſomniant? R. Quia ita agiles habent ſpiritus tantámque expirationum vim in cerebrum eiaculantur vt oſtendendis per quietem, imaginibus locum non dent. Refert verò Ariſtoteles lib. 4. de Hiſtor. animalium cap. 10.quoſdam qui nunquam ſomniarant, cùm eis proceſſu ætatis ſomnium accidiſſet, habitum corporis vel in mortem, vel in ægritudinem mutaſſe. Quod etiam confirmat Plinius lib. 10. cap.75. aiens mortiferum fuiſſe ſignum contra conſuetudinem ſomnium: eiúſque rei exempla conſtitiſſe.

Ariſtot.

Plinius.

12. SI ſomniantes liberum rationis vſum non habent,quonam pacto 3.Regum.cap.3. petitio Salomonis in ſomniis tantopere Deo placuit, vt ſingulare ſapientiæ munus ab eo obtinuerit? R. D. Thomas 1. 2.quæſt.113.art.3.& 2.2.quæſt.154.art. 5.ad 1.ſecutus D.Auguſtinum 12.ſuper Geneſ.ad lit.cap.15. D.Bonauentura in 2.diſt.25.quæſt.6.nu.72.Alenſis 4.par.qu.101.membro 3.art.3. Richardus Quodlib.1.quæſt.17. aiunt illam Salomonis petitionem nom fuiſſe Deo gratam in ſomniis per ſe,ſed ob aliá eiuſdem rei in vigilia poſtulationem, ex qua illa in ſomno ortum habuit. Secundò reſpondent aliter ijdem doctores D.Thomas, illum ſomnum non fuiſſe naturalem ſed vaticinij & in iſtiuſmodi ſomno dari vſum liberi arbitrij. De quo dicitur. Numer.12. *Si quis fuerit inter vos Propheta Domini, per ſomnium,aut in viſione loquar ad eum.* D.Bonauent.ait meruiſſe Salomonem in ſomniis ex priuilegio. Alenſis illum non ſimpliciter tunc dormiiſſe:ſed vt in viſione,& oraculo viguiſſe in eo rationem,quoad actum ſuperiorem, præter ordinarium naturæ curſum. Richardus,

De precatione Salomonis in ſomnis.

D.Thom.
D.Bonauent.
Alenſis.
Richard.

chardus, habuiſſe ſolutũ liberum arbitrium ſupernaturali dono.

13. Cvr temulentis, & helluonibus aut nulla ſomnia, aut confuſa apparent? R. Quia in his ob turbulentum motum vaporum è vino, cibóque in caput aſcendentium perplexæ admodum ſunt imagines, nec, vt oportet, elucent, quemadmodum cùm citatiſſima vertigine rota circumuehitur, radij nulli à nobis percipiuntur: & vt cùm multi lapilli dimittuntur in ſtagnũ, circulorum orbes anfractus ſuos inter ſe impediunt.

IN LIBRVM, DE DIVINATIONE PER SOMNIVM.

Diuerſa veterum philoſophorum placita de diuinatione per ſomnium.

CAPVT I.

Qui omniũ ſomniorũ fidem & auctoritatem ſuſtulerunt.

De h… Plato di… de Repu… in lib. de … uinat. Lactãt. i… de opif. cap. 18. Greg. N… in lib. de … hominis. … Tertul. in … anim. cap … Macrob. … in ſomn. … D. Thom… 2.2 quaſ… art. 6.

De arte diuinandi, ſeu præſagiendi futura ex inſomniis quàm ſomniſpiciam vocant diuerſæ, ac repugnantes fuere veterum philoſophorũ ſententiæ. Nam Epicurus, Metrodorus Chius, Xenophanes Colophonius, & ex Romanis Tullius in libris de Diuinatione, eam de medio ſuſtulerunt. Contra Orpheus, Pythagoras & Platonici, ac Stoici non parum authoritatis eidem irrogarunt, & ſi diuerſa ratione. Stoici namque omnia ſomnia aliquid portendere arbitrati ſunt. Platonici quædam falſa eſſe atque inania vitæ ludibria cenſuerunt; alia vera & vtilem futurarum rerum prædictionem continentia.

Platonis opinio.

Credidit enim Plato, (vt ex iis quæ ab illo ſub perſona Socratis in Politia diſputata ſunt, colligit 1. de Diuinatione Tullius) Cùm quis ſe quieti tradit ea parte animi, quæ rationis & intelligentiæ eſt, ſaturata bonarum cogitationum epulis: quæ autem voluptatis appetitum continet, nec inopia enecta: nec immoderatis obſtupefacta cibis & potationibus: (vtrumque enim præſtringere aciem mentis ſolet, ſiue naturæ deeſt quidpiam, ſiue redundat.) Præterea illa parte animi, in qua ira efferueſcit, ſedata, atque reſtincta, ita vt nihil ſit, quod errorem, perturbationémque afferat: euenire vt tertia pars rationis & mentis eluceat ſopito corpore ipſa vigeat, ſéque ad capeſſenda inſomnia acrem præbeat: & quæ ei tunc viſa occurrunt tranquilla eſſe, atque

veracia.

veracia. Habuit autem hæc Platonis ſententia originem ex alio eius dogmate quo ſtatuit humanos animos, antequam corporibus illaberentur, omnium rerum ſcientiam idearum influxu accepiſſe,ſed eam contagione corporis obliteratam, ac pene extinctam iacere. Quare cùm ſomno auocetur animus à conſuetudine ſenſuum, & mens licet non à corpore, à corporis tamen brutis officiis,puta ambulandi, ſedendi, currendi quaſi in receſſum quendam & libertatem ſubducta tota ſibi ſua ſit:putauit reuiuiſcere tunc in ea congenitas diſciplinas,meminiſſe præteritorum, præſentia cernere, prouidere futura. Cum etiam Platonici tria poſuiſſent animantiũ genera intellectu & rationis vi pollentiũ, Deos,Dæmones,homines:aſſeruerũt Dæmones velut intermedios vltro,citroque commeare, atque horum etiam munus eſſe prædicere res futuras,idque vel oraculis,vel Augurum,& Auſpicum portentis,vel inſomniorum viſis.

Posidonivs quoque,vt loco citato refert Tullius aiebat animum inſtinctu, afflatuque Deorum ſomniando vaticinationem accipere,vel quod præſentiat ipſe per ſeſe, vt qui cum Diis cognationem habeat, vel quod ſpirabilis hic aër magnam in ſe cohibeat turbam immortalium animorum, in quibus tanquam inſignitæ notæ veritatis appareant; quas mens noſtra inſpiciat, vel denique quod ipſi Dij cum hominibus ſermonem conferant, eiſque ſomnij,& furoris oracula,ac rerum futurarum prænotionem iniiciant. *Sentẽtia Poſidonij.*

Porrò iis,qui totam ſomniorum rationem aſpernati ſunt, iſtiuſmodi argumentum ſuppetebat.Nam vel ſomnia diuini numinis afflatu ſecundum aduentitiam viſionem animum pulſante obueniunt: vel duntaxat temerario motu imaginum in cerebro diſcurrentium,quorum neutrum affirmari poteſt. Non primum,quia ſi Deus futurorum præſenſionem hominibus tribuere vellet,multò dignius videbatur eius beneficentia, clariora viſa dare vigilantibus,quàm obſcuriora per ſomnium; præſtabatque directo,abſque circuitione & amfractu, quàm interpretum coniecturis, eam ſcientiam impertiri. Maximè cùm iſtiuſmodi coniecturæ tam lubricæ, ac verſatiles ſint, vt ipſi quoque ſomniorum interpretes dormire videantur.Cuius rei præter alia,duo ſunt peruulgata exempla. Curſor, ad Olympia proficiſci cogitans,viſus eſt in ſomniis curru quadrigarum vehi.Mane ad coniectorem adiit.At ille,vinces, inquit: id enim celeritas ſignificat, & vis equorum.Poſt idem ad Antiphontem: is autem, vincare, inquit,neceſſe eſt. An non intelligis ante te quatuor cucurriſſe. Alius ad interpretem detulit, aquilam ſe in ſomnis viſum eſſe factum. At ille, viciſti:iſta enim aue volat nulla vehementiùs. At huic Antiphon,tu verò, inquit,te victum eſſe nõ vides?iſta enim auis inſectans alias,& agitans,ſemper ipſa poſtrema eſt.Hiſce ergo exemplis patet quàm flexiloqua, & obſcura ſint tum inſom- *Somniorũ interpretatio quam ſit lubrica.*

nia,tum eorum coniectationes. Quod si quis ad secundum modum, quo somnia gigni possunt, confugiat, hoc est ad ipsarum imaginum temerè fluitantium motus, liquido constat, quam ridiculum sit in tanta leuitate & inconstantia diuinatricem vim constituere.

Qui o- bus somni uinationē tribueba

QVI autem,cunctis somniis auctoritatem & diuinationem dabant,eam potissimum rationem pro se habebant, quod constaret eorum multa in rem veram exiisse. Quare idem quoque illis de toto somniorum genere vniuersim pronuntiandum videbatur,si peritum,idoneumque interpretem,vel coniectorem inuenirent. E quibus somniis, quæ nimirum vera euasisse constabat,multa referebant. Nos duo tantum hoc loco proponemus.

Ex Cic. 2. de Diuin.

Detulit ad coniectorem quidam somniasse se, ouum pendere ex fascia lecti sui cubicularis. Respondit interpres, thesaurum defossum esse sub lecto. Quæsiuit, inuenit auri aliquantum, idque circunfusum argento:misit interpreti quantulum de argento visum est. Tum ille, nihil ne de vitello? id enim ex ouo videbatur aurum significasse,sicuti & album oui,argentum. Alterum exemplum.

Somniū Alexandri.

Cùm Ptolemæus Alexandri familiaris in prælio telo venenato ictus esset, eoque vulnere summo cum dolore moreretur, Alexander assidens,somno est consopitus, tum secundum quietem visus ei dicitur draco is, quem mater Olympias alebat, radiculam ore ferre, & simul dicere quo illa loco nasceretur (neque longe aberat locus) eius autem esse vim tantam, vt Ptolemæum facilè sanaret. Tum Alexander experrectus narrauit amicis somnium,& demisit qui illam radiculam quærerent, qua inuenta & Ptolemæus sanatus dicitur, & multi milites, qui erant eodem genere teli vulnerati. Cum igitur isthæc somnia aliaque non pauca ita ceciderint, vtique dicendum videtur, quod reliqua similem exitum,non habeant, id non somniorum vanitati, sed interpretum inscitiæ ascribendum, aut certè causam esse; quia nos ipsi, vel somnia obliuiscimur, vel pro nihilo habenda ducimus.

Aristotelis sententia.

CAPVT II.

Negat Aristotel. immitti à Deo somnia diuinatoria.

QVOD ad Aristotelem attinet;eius dogma est,in primis nullà videri à Deo somnia proficisci, tū ob alias causas,tum quia oporteret inquit, ea immitti optimis viris & sapientibus; & tamen aliter res habet: quandoquidem indiscriminatim, ac sine lege vlla abiectissimis hominibus & de fæce vulgi obueniunt. Deinde asserit tripartita inueniri somnia, alia esse quarundam rerum signa,alia causas,alia omnino temerè ac vice fortuita contingere.

Tria genera somniorum.

In pri

In primo genere censentur, quæ corporum affectiones,morbos, temperiem indicant,aut præsignificãt, vti superiùs explicuimus. Quo etiã pertinent ea,quibus nonnulli ex impressione corporũ cœlestium præsagiunt temporũ mutationes,vt futurũ hymbrem, serenitatem,aut aliquid huiusmodi. Monetque Aristoteles nihil mirum esse,quòd harũ rerum imagines nocturno potiùs tempore,quàm diurno in animos irrepant,ac potẽtiam excitent:siquidem cùm noctes tranquilliores sint,magis tunc expeditus, ac liber est aër ab omni motu,& perturbatione,& dormiẽtes,paruos etiam motus,agitationesque interiores faciliùs percipiunt,quàm vigilantes,quia occultæ motiones phantasiæ, quæ secundum vigiliam fiunt,obscurantur incursu,& adumbratione maiorũ,quæ tunc per sensus palam inferuntur.Ob quam etiam causam istiusmodi prænotiones frequentiùs plebeis, & obscuris hominibus, quàm cæteris incidunt,quia illorum mens cogitationibus vacua faciliùs prædictis fluxionibus commouetur,eisque paret.

Cur infimæ sortis hominibus frequentius accidant somnia diuinatoria.

ADVERTIT quoque Aristoteles non rarò hæc præsagia irrita fieri,quia vis illa,qua natura, verbi gratia, ad inuehendam pluuiam inclinabatur,alia efficaciori causa impedita, quodãmodo pedem refert,ceditque.Quemadmodum præsensiones,quæ à corporum affectibus oriuntur (vt cùm medicus ex somnio à pituitæ agitatione orto coniectat futuram febrim) non semper ad exitum perducuntur superante, atque aliorsum deflectente natura,quod iam iam imminere videbatur.

SECVNDI generis somnia,dicuntur rerum futurarum causæ,quia sunt principia,siue incitamẽta,quibus ad aliquid faciendum inducimur,vt si quis diurna cogitata cœptáve somniet,&ei tunc aliqua ratio occurrat, qua ad negotium aggrediendum in vigilia moueatur.Denique in tertio genere somniorum, constituit Aristoteles ea,quæ non ad aliquam diuinam, aut physicam rationem,sed ad casum,vel fortunam referri debent, quæ maiori ex parte in nihilum abeunt, etsi nonnulla interdum effectum sortiantur.Vt enim is,qui totum diem ludit,aliquando lucratur, quia vt est in prouerbio, si sæpe iacias, aliud aliàs ieceris:ita fit, vt è multis somniis nonnulla interdum vera euadant. Hæc fere sunt,quæ in hoc libello de diuinatione per somnium ab Aristotele traduntur.

Somnia fortuita.

Quousq; somniorum præsagia auscultanda sint.

CAPVT III.

EX dictis constat quæ fuerint Ethnicorum Philosophorum placita circa somniorũ diuinationem,& vaticinia.Nunc quid de iis re vera sentiri oporteat, explicemus.Sit primum pronuntiatum. Negari non potest

Primum pronunciatum.

aliqua somnia immitti à Deo siue immediatè, siue interuētu Angelorum. Huiusce pronunciati veritas patet ex sacris literis, quæ multa somnia diuinitus iniecta commemorant, quorum nōnulla

Dilutio arg. Arist. superiùs retulimus. Nec ratio, qua Aristoteles oppositum suadebat vllius momenti est. In primis enim Deus non solis imperitis, & ignobilibus somniorum prænotiones cōfert, sed etiam sapientibus, ac præcipuis viris, vt sacræ paginæ docet auctoritas. Deinde esto illa Deus solis infimæ sortis hominibus impertiret, non proinde hoc Dei maiestate alienum, & indignum foret existimandum, qui prout expedit, & ipsius diuina prouidentia efflagitat, munera sua ita communicat, vt nec infimis illa tribuendo deterior, nec summis largiendo eminentior fiat.

2. pronunt. SECVNDVM pronunciatum. Ea tantum somnia, quę à Deo, siue ab Angelis immittuntur, constanti & certa veritate futuros euentus prænuntiant. Hoc ex eo patet, quia qui futurorum notitiam habere possunt, & ea dormientibus prædicere, sunt Deus, Angelus, Dæmon: at futura contingentia, cùm nec in se ipsis, siquidem nondum existunt, nec in suis causis, eo quod definitam causam non habent, intellectui creato sint conspicua, reliquum est, vt Deo tantùm dilucidè, ac certò constent, & post Deum iis, qui diuino instinctu, & afflatu ea norint, hoc est solis Angelis, (loquimur enim hic de causis duntaxat, quæ per somnia, rerum cognitionem aliis communicant.) Etenim licet nonnunquam etiam Dæmonibus fortuita euenta diuinitus innotescant, vt te-

D. August. statur D. Augustinus 2. de Genesi ad literam capit. 17. & libro se-
D. Damas. cundo, ad Simplicianum quæst. 3. D. Damascenus libr. 2. fidei Or-
D. Thom. thodoxæ cap. 4. & D. Thomas 2.2. q. 172. art. 6. Futurorum tamen significatio, quam nonnunquam somniantibus Dæmones iniiciunt, certa non est, quia cum veritatem odio insectentur, & mendaciorum omnium architecti sint, nihil ab eis solidum, aut verum, sed vanitatis fuco illitum & ad deceptionem compositum, exspectari debet.

3. pronunt. TERTIVM pronunciatum. Per ea somnia, quæ ex affectu corporis, vel cœlesti influxu obueniunt, possumus probabilem coniecturam capere aliquorum effectuum: vt ex certa commotione bilis correptum iri vehementiori febri ægrotum, & ex appulsu humoris, vel alterius eiusmodi qualitatis, quæ antequam pluuia decidat, aërem imbuit, futurā esse pluuiam. Hoc pronun-

Aristot. ciatum est ad mentem Aristotelis hoc in lib. quod item approbat
D. Thom. D. Thomas 2.2. quæst. 95. art. 6. patetque ex iis, quæ à nobis superius explicata sunt.

4. pronunt. QVARTVM pronunciatum. Vanū est, ac superstitiosum velle quidpiam scire per insomnia à Dæmone iniecta: vel etiam per ea, quæ aliunde nobis incidunt, si quis diuinationē extendat vltra id, ad quod virtus causæ somnij pertingit. Hoc pronunciatū, quod traditur à D. Thoma loco ante citato, in primis quoad

Dæmonia

Dæmoniaca somnia, plane constat. Est enim res impietatis, & superstitionis plena, cum teterrimo Dei, & humani generis hoste id commercij genus habere, eíque fidem irrogare. Quod verò ad reliqua somnia attinet, pronuntiati veritas ex eo ostenditur, quia qui ex iis res occultas nosse vult, censetur taciti fœderis societatem cum Dæmone inire, vt eodem loco D. Thomas, & Caietanus, tum inibi, tum aliâs animaduertunt. Nam cùm eiusmodi cognitionem nec à Deo nec ab Angelis, nec ab hominibus, nec à natura ipsa expetat, cogitur, velit nolit, fateri ad Dæmonem, saltem implicitè, recurrere. Vnde nos scripturæ diuinæ oracula à toto hoc genere superstitiosæ obseruationis somniorum, frequenter deterrent, vt constat ex iis, quæ leguntur Leuitici 19. Deuteronomij 18. & 2. Paralipomen. 33. & Ecclesiastæ cap. 5. Quo postremo loco D. Hieronymus in illa verba. (*In multitudine somniorum, & vanitates, & verba plurima*) ita scripsit, *cùm diuersa videris per nocturnam quietem & varijs anima fuerit exagitata terroribus, siue incitata promissis, tu ea contemne, quæ somnij sunt, & solum Deum time: qui enim somnijs crediderit, vanitatibus se & ineptijs tradet.*

D. Thom.

Leuitic. *Deuter.* *Paralip.* *Ecclesiast.* *Hierony.*

PRÆTEREA esto in prædicta somniorum obseruatione nulla cum Dæmone societas interueniret, satis per se ridiculum, & stultum est, iis credere: alioqui habeatur etiam fides diliranium, & ebriorum visionibus, ac spectris: quandoquidem vtrique non minùs absurda, & inepta cogitant, nec minùs hallucinantur. Accedit quod nec millesima pars talium somniorum vera euadit. Vnde rectè Tullius 2. de Diuinatione miratur cùm homini mendaci, ne verum quidem dicenti, credere soleamus, quo modo somniorum defensores, si somnium verum euasit aliquod non ex multis potiùs vni fidem derogent, quàm ex vno innumerabilia confirment. Denique eo etiam hi de hominum genere male merentur, quod cùm perfugium omnium laborum, ac sollicitudinum sit somnus, in causa sunt, vt ex eo ipso plurimæ curæ, metúsque nascantur, dum nonnulli eorum adducti opinionibus, quid portendant, quémve exitum sua somnia habitura sint, solicitè disquirunt. Lege Lactantium in lib. de Opificio Dei, cap. 18. Medinam lib. 7. suæ Parænesis. Ciceronem libro citato, vbi de hac re copiosè & acutè disputat.

Explicatio problematum ad somniorum præsagia spectantium.

CAPVT IV.

RESPONDEAMVS aliquot problematis ad somniorũ diuinationem pertinentibus. Primum sit, cur melancholicis plura incidunt vera somnia, quã aliis? R. Quia ij, quia atra bili abundant, vt suopte ingenio cogitabundi sunt;

Qui atra bilis abundant, cogitabundi.

ita frequentiùs ſomniant, ac multiplicium rerum viſiones experiuntur. Vnde quemadmodum is, qui totum diem iaculatur, aliquando collimat; ſic illi ſomniando nonnunquam vera apprehendunt, & eo ſæpiùs, quo frequentiora habent inſomnia.

2. CVR Deus nonnunquam in ſomniis potiùs quàm vigiliæ tempore, occultarum rerum vaticinia inſpirat? R. Primum quia animus à tumultuantium rerum curis abiunctus, & externorum ſenſuum functione vacans, aptior eſt ad diuinarum rerum cognitionem cœlitus hauriendam. Secundò, quia ipſum noctis ſilentium maiorem erga res diuinas reuerentiam conciliat. Poſtremò, quia vt Deus latibulum ſuum tenebras poſuiſſe dicitur, quia eius ſplendor mentis noſtræ aciem perſtringit, & quodammodo occæcat: ita potius noctis caliginem, vt cum hominibus colloquatur, eligit, Conſule D. Bonauenturam in. 2. diſtinct. 25. quæſt. 6. num. 76.

Lege Ca... nū ad qu... 12. Pri... part. art.

Cur Deus dicatur latibulum ſuum tenebras poſuiſſe.

HINC iam patet ſolutio eius argumenti, quo nonnulli, vt ſupra meminimus, oſtendere nitebantur non decere vt Deus ſomniorum ambage, & circuitu arcana ſua hominibus aperiat. Decet enim nonnunquam ita fieri ob eas rationes, quas hîc attulimus.

3. CVR diuina ſomnia non ſemper clara ſunt, & aperta, ſed interdū obſcura, & quaſi ænigmatū inuolucris obtecta? R. Quia ſic humana mens ad diuina myſteria, vti oportet, veneranda, & in pretio habenda efficaciùs inſtruitur, quàm ſi eadem primo ſtatim occurſu prænoſceret. Accedit quod ij, quibus ea tradūtur dum eorum intelligentiam à Deo poſcunt: ad altiora, & diuiniora percipienda magis idonei fiunt.

Conſule Diony. c... cœleſtis. Hierarc... Thom. 1. quæſt. 1.

4. ESTNE verum, quod ſcripſit Iamblichus, diuina ſomnia non obuenire hominibus niſi aut primo, aut extremo ſomni tempore: quia tunc animus aūt nondum, vaporibus in caput ſublatis, omnino oppreſſus ſit: aut iis iam euaneſcentibus ſolutior ac liberior fiat? R. Fuit ea opinio non Iamblichi tantùm, ſed eorum, qui apud Ethnicos interpretationem ſomniorum profitebantur. Vnde ſomnia ad ſe deferentibus, nihil reſpondebant, ſi extra prædicta tempora, illa ſibi accidiſſe dicerent. Sed hoc fictitium eſt, & inane, ac nulla munitum auctoritate: & quouis tempore, vt æque facile, ita liberū Deo eſt, rerum prænotiones humanæ menti iniicere.

Iamblici opinio de diuinis ſomniis.

* * *

IN

IN LIBRVM, DE RESPIRATIONE.

CAPVT I.

COMMODIVS fore iudicauimus ad ordinem facilitatémque doctrinæ, noſtram commentationem in librum de Reſpiratione hoc in loco ſtatuere. Occurrit autem inprimis diſquirendũ quæ ſit cauſa efficiens reſpirationis; quæ quoniam duplex eſt, videlicet principalis,& inſtrumentaria, illud primò ſciendum, cùm reſpiratio ſit vitalis operatio, principem cauſam effectricem illius poſt ipſum animal (cui vt ſuppoſito omnes functiones primariò deferuntur) eſſe animam, deinde inſtrumentariam, eſſe vim motricem corpori inherentem: inſtrumenta, quorũ miniſterio, & interuentu hæc motio perficitur, eſſe eas partes corporis, ad quas ſpectat eductio, ſeu tranſuectio externi aëris ad cor: ſiquidem reſpiratio nihil eſt aliud, quàm attractio aëris ad cor, vt in progreſſu enucleatiùs dicemus.

Cauſa efficiẽs reſpirationis.

HÆC inſtrumenta ſunt ipſum cor, pulmones, diaphragma, arteria venoſa, arteria vocalis. Porro autem pulmonis corpus læue,& rarum eſt velut è ſpuma quadam ſanguinea concretum, ac ſpongiæ ſimile, vtpote ad hauriendum, imbibendúmque aërem à natura comparatum. Præterea, vt deſcribit Fernelius lib. 1. ſuæ phyſiologiæ cap. 9. pulmonis caro contexitur triplici vaſorum genere, retis modo implicatorum. Quorum primum eſt arterioſa vena, quæ è dextro cordis ventriculo in omnes pulmonis particulas diffunditur, per hanc vero cor alimentum pulmoni tranſmittit, quod nulli alteri membro præſtat, docente Galeno lib. 2. de Natu. facul. Secundũ, arteria venoſa, quæ ex omnibus eius particulis tenues riuos tanquã radices excipiens, trunco vnico in læuum cordis ſinum intruditur. Tertium, aſpera arteria, quæ à faucibus ortum ducens in duas regiones primum biuio diſtracta, mox deinde in exiguas propagines diſſecta totum pulmonem decurrit, in eúmque aërem attractum infert. Diaphragma, quod Latini cingulum & ſeptum traſuerſum vocãt, eſt, muſculus quidam ſimplex,& rotundus, qui ſpiritalia viſcera à naturalibus, hoc eſt, cor, & pulmones à iecore, & liene velut paries quidam interiectus dirimit.

Inſtrumenta reſpirandi.

Pulmones.

Arteria venoſa.

Aſpera arteria.

Diaphragma

IGITVR omiſſis antiquorum de re propoſita ſentẽtiis, quas hoc in libro refellit Ariſtoteles, ſtatuendum eſt reſpirationem hunc in modum fieri. Attrahitur externus aër per arteriam vocalem interuentu diaphragmatis ad pulmones, hi ſeſe dilatando

Reſpiratio quo pacto fiat.

quaſi

quasi folles aërem attractum in cor effundunt frigidam ei qualitatem impertientes; sed mox reciproca vicissitudine eundem aërem æstu cordis calefactum se contrahendo foras eiiciunt. Quo fit, vt respirationis duæ sint partes, inspiratio, qua aër attrahitur: expiratio, qua emittitur. Sed enim obseruit etiam arteria venosa ad respirationem, quatenus per eam cor pulmonis aërem ad se allicit.

Respirationis duæ partes.

Docet autem Galenus 6. de Vsu partium ideo aërem non continenter adduci ad cor, sed primum deferri ad pulmones tanquam ad spiritus promptuarium: quia alioqui ob inopiam collecti aëris non possemus diu sermonem continuare, nec mergi in aquam suffocationis metu, nec sine respiratione fumũ, aut pulverem, aut noxiam aëris qualitatem excutere. Vnde necessum foret vel pestilentem auram intempestiuè inspitare, vel omnino nihil inspirantes confestim extingui. Nunc autem secus res habet, siquidem cor ex fistuloso pulmonis conceptaculo copiosum spiritum ducit, eúmque rursus in pulmonem reddit.

Enucleatius explicatur quánam vi pulmones moueantur.

CAPVT II.

QVÆRI autem solet num pulmones ad attrahendũ, pellendúmque aërem suapte vi, an potiùs à corde, vel à diaphragmate concitentur. Aristoteles hoc in lib. cap. 4. & 3. de Partibus animalium cap. 6. docet pulmoni delegatum esse respirandi officium, habere tamen principium, & originem sui motus à corde: & cap. 10. eiusdem libri de Partibus animalium nullum diaphragmatis vsum agnoscit præter abiunctionem spiritualium membrorum ab inferioribus. Galenus lib. 4. de Locis affectis, cap. 5. & 8. & lib. 5. cap. 2. & 3. & lib. 5. de Vsu partium, cap. 15. aliisq; in locis. Item Auicenna Fen. tertij Canonis tractatu 1. cap. 7. Conciliator diff. 99. Thomas Garbius in sua summa lib. 7. tracta. 49. arbitrantur pulmones non moueri ab se, sed motu diaphragmatis. Quæ sententia ex eo ostenditur, quia pulmonum caro est admodum mollis & flaccida, proindéque minimè apta ad exercendum per se motum & eleuandum thoracem: cùm tamen diaphragmatis substantia ad id per quàm idonea sit, vt pote bene firma, & multis neruis constans. Secundò, idem confirmatur, quia compertum est læso diaphragmate, eiúsque motu cessante confestim inhiberi agitationem pulmonum. Item quia pulmones etiam dum sanie tabescunt, & expuuntur, non desinunt moueri, desinerent autem si à seipsis mouerentur.

Opinio existimãtium pulmones ex se omnis motus expertes esse.

Item Tho. à Vega ac 5. lib. 4. de l. affect.

AVEN-ROES 2. Colliget. cap. 59. existimat motum pulmonum proficisci tum à diaphragmate, tum à propria ipsorum virtute

tute fateturque latuiſſe Ariſtotelem hunc diaphragmatis influxum erga pulmones, nec debere id mirum videri, quia eius ætate nondum anatomica obſeruatio magnam fecerat progreſſionem.

Hæc dubitatio aliquot propoſitionibus enodanda eſt. Prima ſit. Pulmones non mouentur ad motum cordis. Hæc probatur, primùm, quia non eſt idem concentus reſpirationis, & motus cordis, cùm vni reſpirationi plures arteriarum, & cordis pulſationes reſpondeant. Secundo, quia reſpirationem poſſumus aliquantulum inhibere, & tardiorem, celeriorem-ve efficere, non autem cordis motum. *Propoſitio prima.*

Secvnda propoſitio. Pulmones nõ ſolum mouentur motu diaphragmatis, & muſculorum pectoris, ſed etiam propria virtute. Priorem partem huiuſce propoſitionis ſuadent rationes, quas paulò ante pro Galeno, Auicenna, & Garbio attulimus. Poſterior ex eo oſtenditur, quia cum pulmonibus reſpirandi officium natura cõmiſerit, vt Ariſtoteles 3. de Partibus animalium c.6. docuit (quod ita intellige, vt non ex toto, ſed partiatim tale eis munus dederit, ſiquidem ad id quoque diaphragma cõcurrit) certè conſentaneum fuit, vt etiam pulmonibus propriam vim motricem ad eum motum adminiſtrandum impertiretur. Nec facile pronuntiandum videtur Ariſtotelem ignoraſſe prædictum concurſum diaphragmatis ad agitationem pulmonum. Etenim licet illius, locis citatis, non meminerit, non proinde tamen eum negaſſe conuincitur. *Propoſitio ſecunda. Galen. Auicen. Ariſt.*

Tertia propoſitio. Motus pulmonum non ſolum à prædictis cauſis dependet, ſed etiam à corde tanquam à communi fonte natiui caloris; tum priuatim, quatenus pulmones à dextro cordis ventriculo ſanguinem hauriunt, quo pariter incaleſcunt, aluntur que. Huiuſce propoſitionis veritas ex ſuperioribus conſtat: oſtendimus enim calorem, qui à corde in cætera membra influit, opificem eſſe omnium functionum in animantibus: item cor è dextro ſuo ventriculo ſanguinem ad alimentum pulmonibus tribuere, quod nulli alteri membro præſtat, vt videlicet eis refrigerationis gratiam eo beneficio compenſet. At enim cùm eiuſmodi ſanguis è caloris officina proximè dimanet, non poterunt non illius præſentia pulmones vehementius incaleſcere, & motricem vim acuere. *Propoſitio tertia.*

Ad rationes, quæ ſuadebant motum pulmonũ à ſolo diaphragmate oriri; dicendũ, licet pulmones flaccidi, & rari ſint, nec per ſe thoracem, vel diaphragma ciere queant: non proinde motrice facultate ſic deſtitui, vt non valeãt pro ſua portione aliquid conferre ad propriũ motum, ita tamen vt ad eum præcipuè concurrat diaphragma, cuius ſubſtãtia multo robuſtior eſt ac neruoſior. Ad ſecundum læſo diaphragmate impediri agitationem pulmonũ tum propter cohærentiam, quam inter ſe habent, tum quia virtus motrix innata pulmonibus imbecilla eſt, nec per ſe ad id *Læſo diaphragmate cur motus pulmonũ impediatur.*

munus obeundum ſufficit. Ad tertium pulmones, etiam dum morbo tabifico paulatim abſumuntur,non omnino priuari motu, quia non à ſe tantum mouentur, item quia non niſi morte ſubeunte eorum virtus motiua omnino deperit.

Dubium.

SOLET in controuerſiam adduci num motus reſpirationis naturalis,an voluntarius ſit.Omiſſis controuerſiis dicimus hunc motum partim voluntarium, partim naturalem eſſe. Eſt autem voluntarius,qua ex parte arbitratu noſtro nunc crebriùs, nunc rariùs;nunc tardiùs, nunc celeriùs reſpirare poſſumus: immo etiam quia non eſt per naturam abſolutè impoſſibile reſpirationem omnino cohibere,vt lib.2.de Motu muſculorum cap. vnico Galenus probat exemplo ſerui barbari, qui vehementer iratus cohibito ſpiritu ſibi mortem conſciuit.

Reſponſio.

Seruus cohibito ſpiritu ſibi mortē intulit.

SED eſt idem motus ſimul naturalis, non ſolùm quia tantam eius neceſſitatem animantibus natura indixit,vt abſque illius vſu vita ſeruari nequeat:ſed etiam quia partiatim oritur ab ipſo pulmone,cuius motio non eſt arbitraria:tum propterea quia difficillimum eſt propter innatum vitæ amorem & mortis atrocitatem,ad interitum vſque ſpiritum inhibere. Quo fit vt potiùs ſit aſſerendum haud eſſe in noſtra poteſtate non omnino reſpirare, cùm rarò inueniri queat,qui eam ſibi vim inferat.

Motus reſpirationis num magis voluntarius, quàm naturalis ſit.

DISCEPTATIO tamen eſt num prædictus motus magis voluntarius quàm naturalis dicendus ſit. Plerique medicorum magis voluntarium appellandum cenſent,vt Galenus libro 2. de Motu muſculorum,Fernelius lib.6.Phyſiologiæ cap.18.Valleſius lib.2.Controuerſiarum Medic.& Philoſoph.c.2.& alij.Conciliator verò differ.39.iudicat vocandum medium,hoc eſt partim voluntarium,partim naturalem,quod arbitratur placuiſſe Auicennæ decima tertij tract.1.cap.7.Nobis tamen videtur appellandus magis naturalis,quàm volũtarius propterea quòd, citra omnem liberi arbitrij actionem,& vigiliæ, & ſomni tempore exerceatur, & ſi aliquo modo vocandus ſit ſpontaneus, ſeu voluntarius ob ea quæ ſuperius diximus. Vnde & Ariſtoteles in libro de animalium motu capit. 8. reſpirationem connumerat inter motus non voluntarios.

Reſponſ.

De fine reſpirationis.

CAPVT III.

AGIMVS de effectrici reſpirationis cauſa; proximũ eſt vt de illius fine diſſeramus.Reſpirationis finis, vt cap.3.& 5.huius libri Ariſtoteles docet,eſt cordis refrigeratio,& quæ inde ſubſequitur, tutela natiui caloris. Duabus enim potiſſimùm cauſis perit calor, eoque abolito ruit in perniciem viuens,cui inhæret, & ad cuius

Duas ob causas perire calorem.

confer

conferuationem requiritur. Nimirum vel quia eiusmodi calor, immodici frigoris appulsu extinguitur, vel quia marcescit & suffocatur defectu aëris refrigerantis. Vtique nimio frigore caloris iacturam faciunt, emoriunturque nonnunquam ij, qui niuosa loca traiiciunt, & qui liberaliori potu algidę aquæ irrigantur. Similiter pruina, & perfrigido ventorum flatu, stirpium, & vinearum germina aduruntur, & integræ arbores succo omni exhausto inarescunt. Inopia verò refrigerationis euanescit flamma medicis cucurbitulis, vel clauso furno coercita. Intereunt animātes quibus fauces præcluduntur, & qui in balneis vel hypocausto nimis feruentem auram trahunt: & qui paucum, eundemque aërem cōtinenter bibunt. Nam cùm is anhelitu assiduo incalescat, refrigerationis opem exhibere non valet. *Flāma refrigeratio necessaria.*

HÆC igitur causa est, ob quam natura iis animantibus, quibus cor vberiori spirituum copia, & calore æstuat, respirationem attribuit: videlicet vt cor reciprocantis aëris accessu incendium mitiget, caloremque ferocitatis impetu in proxima irruentem sub idonea mensura tueatur, & fuligines, ac recremēta ex humorum adustione orta in recentem aërem submittat, forasque expellat. Opprimitur enim, & strangulatur cor istiusmodi superuacaneis, nōn secus, ac flamma crasso, multoque fumo. Vnde qui corde grauiter, vehementerque affliguntur, exufflatione recreantur, estque id tunc illis vnicum remedium, quod torridum vaporem, & suffocantes halitus eximit, ac propulsat. Ita verò appulsio recentis, frigidique aëris, per respirationem facta, duas ob causas requiritur: tum ne calor natiuus feruida exhalatione obtectus aut confertim aceruatus, subito languescat & strangulетur: tum ne plus æquo effusus, ac dissipatus omnino pereat: quorum alterum præstat aër excipiendo in se cordis fuligines, alterum coercendo calorem, seque illi hinc inde opponendo. *Appulsus aëris duabus de causis cordi necessarius.*

ADDVNT etiam medici comparatam fuisse à natura respirationem ad nutriendos spiritus vitales, aiuntque deferri à pulmonibus per arteriam venosam aërem ad læuum cordis sinum, vbi vitales spiritus efformantur, ibique eiusmodi aërem in spirituum substantiam facessere. Qua de re ita scripsit Fernelius libr. 6. Physiologiæ cap. 18. *Ambiens aër per os, & nares in asperam arteriam insiliens non modo eius ramos, qui per pulmonis substantiam diffusi sunt, sed & omnem fere eius molem implet; adeò vt vniuersam thoracis capacitatē, tum inflatus, atque spiritu turgens pulmo refarciat, & impleat. Qui haustus aër fuerat primam in pulmone elaborationem sumit, illicò concoquitur, & preparatur vi carnis, quæ planè tenuis est mollis & aërea, vt proinde huiusce operis causa maximè constructa esse videatur, quemadmodum & caro iocinoris ad sanguinis confectionem. Non enim externus aër rudis frigidus, & impurus, & de repente irruens fieri potest interioris spiritus conueniens pabulum, sed hunc quemadmodum & alimenta necesse est paulatim mutari, & familiarem innato spiritui qualitatem longiuscula* *Respiratio data etiā à natura ad fouēdos spiritus vitales.*

interpofita mora recipere. Poſthac autem elaboratus diligenter hic ſpiritus in ſiniſtrum cordis ventriculum arripitur, ex quo accedente ſanguinis vapore, qui ex dextro ventriculo permanauit vi cordis inſita, & ingenti caloris incendio, haud ſecus atque in fornace ſpiritus procreatur vitalis, qui demum in omne corpus per arterias diffuſus, ſalutarem impertit cunctis calorem. Hæc ille. Quæ magna ex parte deſumpſit ex Galeno libro ſeptimo, de Vſu partium capit. 7. & 9. & in libr. de Vſu pulſuum. Eandemque doctrinam tradidit Hippocrates in libro de Alimento, Auicenna Fen. 1 1. tract. 3. Aphrodiſæus libro ſecundo, Problematum quæſt. 63. Quod autem prędicta ſpirituum nutritio admitti debeat, ex eo concludunt, quia cùm ſpiritus ſubſtantia tenuis, ac prope aërea ſit, paſſimque effluat, & diſſipetur, nec tam facilè è ſanguinis vapore per neruos inſtaurari queat, conſequens eſt, vt è re admodum ſibi cognata, & ſimili, qualis eſt aër, reficiatur nutriaturque.

Hippocrat. *Aphrodiſæus.*

Quibus animantibus reſpiratio conueniat.

CAPVT IV.

Non omnia animãtia reſpirare.

LICET omnia animantia calore prædita ſint, proindeque refrigerationem aliquam deſiderent, non eam tamen reſpirationis beneficio vniuerſa obtinent, ſed aliis modis, vt progreſſu patebit. Hinc Ariſtoteles 1. c. huius libri & lib. 3. de Partibus animal. c. 6. inueſtigat quibus animantiũ generibus reſpiratio competat, ſtatuitque iis duntaxat conuenire, quæ ſanguinea ſunt, & pulmonem habent. Hæc enim vt natiui caloris incendium in ſe maius continent, ita appulſionem, & ingreſſum requirunt frigidi aëris, qui interiora quæque facile peruadit, & huc, illucq; breui temporis ſpatio commeat, atque adeò meliùs & commodiùs refrigerat. Ea igitur, quibus pulmo ineſt, reſpirãt omnia, ſolaque. Verùm ex his quædam, inquit Ariſtoteles, pulmonem habent pene exanguem, & nimis fungoſum, vt ranarum genus, fluuiatiles mures, & teſtudines, delphini, crocodili, balenæ, aliaque nonnulla. Hæc autem minus frequenti reſpiratione egent, quia cùm frigidiora ſint, vbi ſemel eorum pulmo aërem imbibit, refrigerari ab eo diu poſſunt abſque recentis aëris acceſſu. Quæ tamen ſi vi aliqua diutiùs ſub aquam teneantur, emoriuntur, vti aliquando accidit delphinis reti deprehenſis.

Lege Galē lib. 16. de part. c. 9.

Ariſtotelis argumẽta quod nõ omnes piſces reſpirent. *Piſces nõ habent arteriã.*

QVOD cæteri piſces non reſpirent, probat Ariſtoteles eodẽ c. Primum, quia inter reſpirandum obuiaret aqua aëri, atque ita hæc duo corpora ſeſe mutuò impedirent, vel certè daretur ſimul expiratio, & inſpiratio. Secundò quia piſces non habent arteriam ſicuti nec pulmonem, ſed eorum ventriculus ori proximè adhæret. Tertiò quia non mouent aliquam particulam ventris,

vt cæte

vt cætera ſpirantia. Quartò quia cùm in aquis moriuntur, non videmus in ſummo aquæ bullas fieri, quod tamen accidit, cùm reſpirantia aquis ſuffocantur, quia per vim ſpiritus exit. Quinto quia pari modo poſſent reliquæ animantes in aquis reſpirare, quod negat experientia. Sextò quia non interirent paulò poſt extra aquam, vbi affatim eis ſuppetit aër, quem alternatim ducant. Cæterum quia piſces ſuam quoque refrigerationem requirunt, aquam admittunt ore, & branchiis, quæ cùm ſint coniunctæ venis quibuſdam, & arteriis cordi cohærentibus, eo pacto viſcerum temperant calorem. Vnde cùm iam ſenectute, vel alia cauſa mouere branchias non poſſunt, ſuffocantur, vt teſtatur Ariſtoteles cap.6. huius libri.

Opinio exiſtimantium omnes in vniuerſum piſces reſpirare, eiúſque impugnatio.

CAPVT V.

VETVS tamen opinio fuit Anaxagoræ, & Diogenis, vt refert Ariſtoteles 1. huius libri capite, piſces, & ſi plerique pulmone careant, nihilominus reſpirare omnes. Quod item aſſeuerat Plinius lib.9. Naturalis hiſtoriæ cap.7. hiſce adductus argumentis. Primum, quia eſto aquatilia pulmonibus careant, poſſunt eis loco pulmonum alia ſpirabilia viſcera ſubeſſe, ita volente natura, ſicut & pro ſanguine eſt multis alius humor. Secundò quia non deeſt intra aquas vitalis halitus, qui etiam in terras ſpiſſiorem naturæ partem, penetrat, argumento animalium, quæ ſemper defoſſa viuunt, vt talpæ. Item quia ſæpè obſeruata eſt in piſcibus æſtiuo tempore intra aquam quædam anhelatio, & tranquilla velut oſcitatio. Præterea, quia piſces dormiunt, ſine reſpiratione autem ſomno locus non eſt. Poſtremò, quia id indicat bullantium aquarum ſufflatio, & auditus, atque odoratus piſcium, quorum neutrum abſque aëris interuentu fit.

Tertul. de Anima cap 10. — *Sententia Anaxagoræ Diogenis. Plinij.* — *Eorum primum argum.* — 2. — 3. — 4. — 5.

EANDEM ſententiam tuetur Rondeletius lib.4. de Piſcibus, cap.9. quam aliquot etiam argumentis ſtabilire conatur. Primum quia, vt Ariſtoteles 3. de Generatione animalium cap.11. ait, mare omnium particeps eſt, videlicet humoris, aëris, & terrę. Quare non deerit piſcibus aër, quem intra aquas hauriant. Secundò quia reſpiratio, vt medici tradunt, neceſſaria eſt ad nutricationem ſpirituum; at etiam piſces ſpiritibus indigent. Tertiò quia ſi in vaſe anguſti oris, aquæ pleno, concludantur piſces illic diu viuunt, & natant, ſi orificium apertum habeant, ſi autem ita vas obturetur, vt aëri aditus non pateat, confeſtim ſuffocantur; quod non accideret ſi eis ſola aqua ad refrigerationem ſat eſſet. Quartò quia ad reſpirandum ſufficit tepor Æthereus, &

Idem ſentit Rondeletius. — *Eius 1. argu.* — 2. — 3. — 4.

cœleſtis ſpiritus omnia peruadens, de quo eſt illud Poëtæ: *Virgil. Æneid.*

Spiritus intus alit, totámque infuſa per artus
Mens agitat molem, & magno ſe corpore miſcet.

Concludit itaque Rondeletius omne piſcium genus reſpirare, ſed variè. Nam belluæ, inquit, marinæ, & quęcunque pulmones, habent, aërem vnà cum aqua hauriunt, eadem autem fiſtula eiiciunt, qua etiam ſpiritum ducunt, veluti nos naribus, ſicq; reſpirant balenæ, delphini, Phyſeteres. Alia pulmonibus, ſine fiſtula, vt teſtudines marinæ, paluſtres, & fluuiatiles; ſimilitérq; vituli marini, quibus patentes ſunt nares, larinx anguſtiſſima; quo fit, vt naribus aquam hauſtam reddant, aërem retineant. Reliqui piſces quibus branchiæ vel apertæ, vel opertę ſunt, ijdē aërem trahunt, & aquam ſimul hauſtam emittunt. Oſtrea, tenuiſſima contecta cute per cutis exiguos meatus videntur reſpirare. Et denique omnia aquatilia pro caloris ventilandi, & ſpirituum reficiendorum magnitudine, vel exiguitate alio atque alio modo reſpirationem exercent.

Approbatur ſentētia Ariſtot. Non eſt tamen propter ſuperiora argumenta recedendum ab Ariſtotelis doctrina, quam communis philoſophātium ſchola tuetur. *Galen. lib. de vſu p. cap. 9.* *Solut. 1. argu.* Quare ad primum eorum, quæ ex Plinio attulimus, *Solutio 2.* reſpondendum eſt, nec pulmones, nec aliquid vice pulmonum omnibus piſcibus ineſſe; cùm id non omnes exigant, ſicuti nec omnes reſpirationem deſiderant. Ad ſecundum faciliùs terræ viſceribus quàm ſub aquis aërem ſeruari. Etenim intra terram multæ ſunt ſcatebræ, & meatus, qui, ne vacuum detur, ab aëre *Solut. 3.* occupantur. In aquis verò confeſtim aër ſubuolat conſtipante ſe vltro fluido elemento. Ad tertium, cùm aqua calore Solis incaleſcit ſolere interdum piſces ore & branchiis aquam frequentiùs haurire & reddere, vt magis refrigerentur, ſicque anhelationem imitari: ſimiliter dum ſerenum tempus eſt, nonnunquā ore patulo hiare quaſi oſcitantes vel propter affectum lætitiæ, vel alias ob cauſas, non tamen verè anhelare, vel oſcitare, cùm *Solut. 4.* hoc fine interuentu aëris non fiat. Ad quartum, ſomnum ex ſe reſpiratione non indigere. Nos enim haud propterea inter dormiendum reſpiramus, quia ſomnum capimus, ſed quia caloris *Solut. 5.* refrigeratione perpetuò indigemus. Ad quintum, non excitari bullas emiſſo aëre per expirationem quorumuis piſcium, ſed ranarum, teſtudinum, aut aliorum, quibus reſpiratio conuenit; qui ſpiritum cauitate pulmonum aſſeruatum, aliquando ſub aquis laxant, & ad extimam aquæ ſuperficiem remittunt. Ad *Solut. 6.* ſextum, neque auditum, neque olfactum aquatilium ad functiones ſuas obeundas aërem flagitare, cùm ad eorum ſenſiteria per interfuſam aquam ſoni, & odores, atque horum ſpecies tranſmitti queant.

Reſponſio ad 1. argum. Rondelet. Ad primum Rondeletij dicendum, nihil aliud velle Ariſtotelem eo loco, quā mare non eſſe purum, & ſyncerum elementū,

ſed

ſed concretum permixtione qualitatum aëris, terræque: habet enim mare non parum ex aëreo calore,& terrea craſſitudine. Ad ſecundum, Aquatilia, vt deterioris naturæ ſunt, quàm terreſtria, ita minorem requirere ſpirituum copiam, proindéque ſat illis eſſe eos ſpiritus, quos natiuus calor, è ſanguine cõficit, nutrítq;. Ad tertium, in vaſe anguſtiore vndique obturato minus diu viuere incluſos piſces, quàm ſi vaſis orificium pateat, quia ſine appulſu aëris incaleſcit in eo aqua, nec iam ad refrigerationis beneficium præſtandum idonea eſt, vti Ariſtoteles hoc in lib. cap. 6. docuit. Ad vltimum, reſpirationem abſque aëre dari non poſſe: at nec calorem æthereum, nec vllum alium influxum è cœlo dilapſum, aërem eſſe. Nec poëtam nomine ſpiritus aërem intellexiſſe, ſed vel animam mundanam ex dogmate Platonico, vel ipſum diuinum numen, quod per totam rerum vniuerſitatem commeat, vt alibi expoſuimus.

Ad 2. *Ad 3.* *Ad 4.*

Quo pacto inter ſe conueniant, & diſsideant cordis arteriarúmque motus, & reſpiratio.

CAPVT VI.

COMPAREMVS nunc cordis, & arteriarũ motum tum inter ſe, tum cum reſpirandi actione. Aduertẽdum in primis cor perenni agitatione concitari, nunc ſeſe dilatando, quod vel ſenſu ipſo conſpicuũ eſt: nunc contrahendo. Porrò autem dum cor dilatatur, ſanguinem è vena caua in dextrum ventriculum euocat, & recentem aërem bibit è pulmonibus, quem per leues arterias in læuum ſinum corripit. At dum contrahitur eundem aërem iam calfactum, foras pellit, ſimúlque fuliginoſa excrementa, quorum congeſtio calorem ſuffocare poſſit, excernit, emittítq; partim per arteriam venoſam in pulmones, partim per eam venam, quam aortam dicunt.

Motus cordis.

ARTERIÆ verò ſimilem motum ſubeunt. Modò namque eleuantur, modò deprimuntur. Cùm eleuantur, per externa quidem orificia, alliciunt ad ſe ambientem aërem: per interna ad cor pertingentia, ſpiritus, & ſanguinem trahunt, vnáque aliquã fuliginum cordis portionem paulò poſt abigendam excipiunt. Item etiam per laterales poros, & ſpiracula venalem ſanguinem à venis ſibi cohærentibus ad arterialis nutrimentum prolectant. Rurſus eædem arteriæ, cùm deprimuntur, & in ſe ipſas recidũt, fumidam ſuperfluitatem, & torridi vaporis fæcem paulo ante contractam, excutiunt per meatus, quibus in vniuerſam cutem, ventriculum, inteſtina, & in venas ſeſe aperiunt, itémque in laxitatem ipſis arteriis circumfuſam quam eius rei gratia natura molita eſt.

Motus arteriarum.

Consensu arteriarum & cordis.

MIRIFICE autem inter se conueniunt arteriarum, & cordis pulsatio. Primum, quòd vtraque fit à facultate vitali, hoc est à virtute quadam motrice, quæ in corde, quod vitæ fons est, ortū habet. Hanc vim sunt qui putent non esse aliud quàm calorem sanguinis in corde ebullientis. Sed non rectè philosophantur. Calor enim principium est alterandi, non loco mouendi, saltem per se, & ex proprio ingenio, éstque commune instrumentum rebus viuentibus ad corporum functiones obeundas: illa autem vis motum ciens naturalis quædam facultas est è secundo qualitatum genere ad id munus peculiariter administrandum delegata. Micant autem iugi motu arteriæ non ob id tantum, quòd tunicis cordi adhærentibus constent: alioqui oporteret etiam venas omnes, quæ intermedio venæ cauæ cordi copulantur, vnâ concitari; sed quia ita cum corde vniuntur, vt ingenitam ad talem motum potestatem habeant à corde tamen dependentem.

SECVNDO conueniunt, quia eundem spectant finem, videlicet tutelam natiui caloris modo paulò ante explicato. Quod si quis roget num etiam per arteriarum distentionem cor refrigeretur. Respondemus refrigerari, cùm necessariò ab arteriis quæ hiantia in corde oscula habent, aliqua aëris portio ad ipsum cor euadat. Nec obstat quòd aër arteriarum fistulis interceptus nonnisi commercio arterialis sanguinis, atque adeò tepefactus ad cor perueniat: non enim vsque adeo incalescit, vt ad refrigerandum aliqua ex parte non valeat.

Arteriarum distentione cor refrigerari.

TERTIO, consentiunt quatenus eodem tenore, & concentu sibi respondent: cùm enim sese cor explicat explicantur arteriæ: dum se contrahit, subsidunt: id quod facilè deprehendet vt Galen. lib. 3. de præsagiis pulsuum cap. 2. ait, qui altera manu cordis pulsationem, altera motum arteriarum explorauerit. Ideóque arteriarum agitatio ipsum cordis motum, temperamentum & abundantiam, aut inopiam natiui caloris, in quo vita consistit, singulari naturæ artificio testatur. Vnde illud Plinij lib. 11. Natu. histor. cap. 37. Arteriarum pulsus in cacumine maximè membrorum euidens index fere morborum, in modulos certos, legésq; metricas per ætates stabilis, aut citatus obseruatione crebri aut languidi ictus gubernacula vitæ temperat.

Pulsus arteriarum index valetudinis, & morbi.

SED comparemus etiam pulsationem cordis & arteriarum cum respiratione. Primum, est inter eas conuenientia quia ambæ institutæ sunt à natura custodiendi, ac temperandi caloris gratia. Quod maior philosophorum, & medicorum pars teste Galeno lib. de Vsu pulsuum cap. vnico inde probat, quia vtraq; iisdem ex causis similes mutationum differentias sortitur. Nam qui corporis exercitatione, aliáve causa incalescunt: ij non modò crebriùs ac frequentiùs respirant: sed pulsus etiam pari modo mutatos exhibent. Præterea in iis, qui algent, sicuti respiratio tardior, ac minor deprehenditur, ita & pulsus.

Conferuntur inter se pulsatio cordis, arteriarúmque, & respiratio.

Sanè

SANè quidem euariantur hi motus ſecundum ætatum diſcrimina. Nam puero recens in lucem edito pulſus frequentior eſt, ſicuti ſeni rarior. Qui autem in media ætate ſunt, iis pulſus ad proportionem reſpondet, prout ad pueritiam, vel ſenectutem magis acceſſerint. Præter hæc vehementes animi affectus, ciborum genus, anni tempora, cœli, ſolique conſtitutio, & vno verbo omnis ad frigus, & calorem mutatio pulſum reſpirationemque aliter afficere conſueuerunt. Secundò conſentiunt in eo prædicti motus, quod vt quies illa, quæ arteriarum contractioni ſuccedit, maior eſt, quàm ea, quæ dilatationem ſequitur, ſic quæ inſpirationem antecedit, maior exiſtit, quàm illa, quæ ſuperuenit, vt loco ante citato Galenus docet.

Infanti pulſus frequẽtior.

DIFFERVNT autem iidem motus inter ſe, primùm, quia, quod ex reſpiratione vni cordi præſtatur, id ex pulſu toti corpori impenditur, videlicet refrigeratio, & natiui caloris cuſtodia, fuliginumque depulſio. Secundò, quia minus neceſſarius eſt cordi, & cuilibet alteri membro arteriarum pulſus, quàm cordi reſpiratio: poterunt enim brachiorum arteriæ diu religatæ eſſe, & abſque pulſu citra noxam: non tamen cor ſine pulmonum afflatu: videlicet vt cæteræ partes animantium minori indigent calore, ita minus eis nocet intermiſſio actionis ad tuendum calorem deſtinatæ. Tertiò, quia pulſus præcipuè obſeruit ad deferendum ſpiritum, & calorem: reſpiratio verò ad caloris refrigerationẽ, & ad torridum, noxiumq; vaporẽ è cordis ventriculis excludendum. Quartò, quia multo frequẽtior eſt pulſus, quàm reſpiratio, cuius rei cauſa eſt, quod tanta in pulmonem aëris copia ſimul infertur, vt vnus inſpirãdi actus multis cordis attractionibus ſufficiat. Nec ſine tam copioſo aëris in pulmonem influxu poſſent animantes vocem edere, quandoquidem vox ſuſpenſionem expirationis depoſcit, quæ ſuſpẽſio abſq; multi aëris intus collecti beneficio nõ datur. Quintò, quia pulſus, actio omnino naturalis eſt, nulloque pacto arbitratui ſubdita, reſpiratio autem aliquo modo voluntaria cenſetur, ad modum ſuperiùs explicatum.

Pulſus multo frequentior, quam reſpiratio.

Solutio problematum ad ea, quæ proximis diſceptationibus concluſa ſunt pertinentium.

CAPVT VII.

PROXIMVM eſt, vt iis, quæ de re præſenti ſeſe offerunt, problematis occurramus. Primum ſit. Quamobrem motus cordis cœleſtium ſphærarum conuerſioni aſſimilis perhibetur? Reſponſio. Quia vt à motu cœleſti communes ſublunarium corporum actiones pendent, ita à motu cordis reliquorũ membrorum functiones proximè, aut remotè ortum habent, vel ea ſaltem ratione, quod abſque natiui caloris ope neutiquam adminiſtrãtur. Eſt & alia conueniẽtia, quod vt cœli motus perennis

Motus cordis ſimilis cõuerſioni cœleſti.

eſt,ita & cordis pulſatio,niſi,quod ille continuitatem ſeruat,hæc quietis morulas, de quibus ſupra diximus, interponit. Lege D. Thomam opuſculo 35.qui de motu cordis inſcribitur.

Motus cordis non eſt ſimplex.

2. ESTNE motus cordis vnus,ſimplexq; an cõpoſitus?R. Fieri nequit vt vnus ſit, qui è duobus inter ſe pugnantibus, videlicet pulſu,& tractu,ſeu ſyſtole,& dioſtole, id eſt, dilatatione & contractione conſtat, atque interiectam quietem habet. Nec obſtat quod natura,quæ ad vnũ definita eſt, minimè videatur poſſe ad diuerſos motus inclinare.Hi enim motus ita ſunt diuerſi, vt vnã circuitionem,id eſt,motum corporis ab eodẽ ad idem punctum in orbẽ redeuntis imitentur.Similiter pronuntiandũ de arteriarũ pulſu,& de reſpiratione,videlicet quemlibet horũ motuum non vnum eſſe.Vnde Galenus 4.de differentiis pulſuum *non perperam,* inquit,*Zeno quẽdam motum ait eſſe pulſuum,nõ ſimplicicem,neque vniformem,cum ex contrariis motibus conſtet,vt motus reſpirationis.*

Cor exemptũ aliquandiu pulſat.

3 QVANAM vi exempto corde ab animali vterque ſinus cordis aliquandiu pulſat?R.Propter feruorẽ ſanguinis,& ſpirituum: nec enim hi vt primum ab anima deſtituuntur,confeſtim reſtinguuntur,aut refrigerantur.

4 SI diaphragma,& pulmones poſtquam eleuati fuere, ſuopte pondere ad eundem ſtatum regredi, & concidere poſſunt, quia corpora ſunt grauitate prædita, cur expiratio, quæ fit collabentibus in ſe pulmonibus,virtuti animæ mouentis attribuẽda erit? R. Cùm ipſa quoque expiratio arbitratu noſtro nunc maiori, nunc minori vi fiat; ſiquidem maiori conatu aërem efflant qui clamant,quàm qui ſubmiſſa loquuntur voce; haud dubie concedendum erit ipſam quoque talium membrorum depreſſionem à motrice animæ facultate diaphragmati, & pulmonibus inſidente oriri.Quare Galenus in libello de reſpirationis cauſis duplices tradit muſculos, alios reſpirationi, alios inſpirationi obeundæ à natura datos.Motus autem, qui à ſola membrorum grauitate manat,muſculos non curat,vt luce clarius eſt.

5 CVR ſaltem cordis, & arteriarum contractio, quæ omnino naturalis eſt,non erit ab inſita grauitate?R.Etiam motus,quo arteriæ & cor deprimuntur,operatio eſt maximè vitalis, valdeque neceſſaria ad tuendam vitam,vt ex dictis conſtat,ac proinde oriri debuit ab anima; cui incumbit viuentium ſaluti, & incolumitati conſulere.Non proficiſci verò à grauitate vel illud argumento eſt,quòd cum multæ ſubſunt fuligines,quæ depreſſionis motum retardare debérent,tunc cor, & arteriæ maiori impetu ſeſe contrahunt,videlicet procurante id anima interuentu motricis virtutis ad excernendam fumeam materiam,quæ calorem ſuffocat.Procurante inquam,non ex notitia, qua præſentem agnoſcat neceſſitatem,vt quidam ætatis noſtrę Philoſophus in cõmẽtariis ad caput 36.artis medicæ tradidit (nec enim cordis, & arteriarum motus cognitione dirigitur)ſed ex naturali inclinatione, &

Cordis, & arteriarũ motus nõ dirigitur cognitione.

quaſi

quaſi inſtinctu ab ipſo autore naturæ ingenito, quo potentiæ etiam vegetatrices,actiones merè naturales,prout rei neceſſitas, aut opportunitas expoſcit,attemperare conſueuerunt.

6 VTER è duobus motibus antecedit in reſpiratione, & pulſu, diſtenſio ne,an contractio? R. Non conſentiunt hac in re Philoſophi. Videtur tamen probabilior eorum ſententia, qui diſtenſionem priorem faciunt. Nec enim cor, vel arteriæ formantur cum aëre,quem illico excludant antequam recentem introrſus aduocent. Certè inſpirationem expirationi præire conceptis verbis docet Ariſtoteles hoc in lib.c.2.probatque ex eo,quia cum morientia poſtremò expirent, oportet inſpirationem vicem ſubire principij,id eſt,vitã ab inſpiratione inchoari: eſt enim conſentaneum,vt eius beneficio animantes vitam auſpicentur,cuius contrario moriuntur. *Diſtẽtio præit contractionẽ.* *Moriẽtia poſtremò expirant.*

7 QVID cauſæ eſt,cur homines quidam diutùs, quàm alij,ſpiritum in aqua contineant?R. Quia ampliores habent pulmones magiſque fiſtuloſos, quorum proinde cauitate plus aëris excipiunt ad refrigerandum cor.

8 QVAMOBREM hauſto vberiori alimento remiſſior eſt inſomnis,cordis & arteriarum dilatatio,quàm contractio, depreſſióue?R. Quia tunc introrſum ſe conferente natiuo calore,eoque circa ventriculũ & alia viſcera,vbi cibi excoquũtur collecto, neceſſum eſt multam gigni fuliginem,quę maiorem exinanitionem poſcit:contractio autem ad id potiſſimum obſeruit:ſiquidẽ dum venæ, & cor in ſe concidunt interceptum aërem vnâ cum recrementis explodunt. Itaque vbi plura ſuppetunt excrementa, ibi maior,vehementiorque ad ea excutienda depreſſio datur.

9 CVR pueri,quàm puberes plus,& crebriùs reſpirant?R. Tum quia plus in ſe cohibent innati calidi,ſemper autem caloris magnitudinem ſequitur reſpiratus frequentia,tum quia eorum ſpiritus ampliorem aërem deſiderat,eo quod dum gignitur, multũ effert excremẽti fuliginoſi,ob alimenti copiã, quam excoquunt: ſenibus autem,cùm frigidiores ſint,conſequens eſt, vt minor,& rarior,quàm cæteris contingat reſpiratio. Quæ etiam communis cauſa eſt,cur in balneis,hypocauſtis,& calidis regionibus maior, denſiorque fit reſpiratio: in frigidis verò locis ſecus res habeat. Lege Ariſtotelem in lib.de Vita & morte c.2. *Pueri plus habent innati calidi.*

10 CVR à cibo parum,hoc eſt minori aëris copia, frequenter tamen reſpiramus?R. Quia tunc propter ventriculi dilatationem arctior patet ſpiritui tranſitus per thoracem, ſed reſpiratus paruitatem aſſiduitatis ope compenſamus.

11 CVR qui ſe multo cibo ingurgitarunt pulſum maiorem, reſpirationem minorem edunt? R. Quia tunc aëris minus alliciunt ob cauſam paulò ante adductam, & tamen aucto cordis calore,& viribus ex cibo,maior ſubſequitur & cordis,& arteriarum commotio.

IN LIBRVM, DE IVVENTVTE ET SENECTVTE.

Varia ætatum diſcrimina.

CAPVT I.

Prima diſtributio ætatum earumq; têperamenta.

DISCRETIO ætatum,de quibus Ariſtoteles hoc in libro agit, aſſignari conſueuit à Philoſophis ex mutatione calidi,& humidi,quibus animantium vita continetur. Quæ tamen mutatio non quælibet, ſed inſignis eſſe debet.Igitur ſecundũ hanc notionem tria ætatum diſcrimina conſtituuntur,pueritia,iuuentus,ſeu florida ætas,& ſenectus.Ad pueritiam pertinet calidum,& humidũ afflués ac copioſum.Ad iuuentutem calidum & humidũ apprimè temperatum. Ad ſenectutem calidum , & humidum iam diminutum, & in occaſum vergens. Ita vt licet vita ſenum in calido , & humido , vt communis omnium animantium viuendi ratio , conſiſtat , ſuperiorum tamen ætatum comparatione ſenectus frigida & ſicca iudicetur.

QVOD animantiũ vita hoc ordine , graduque temperamenta decurrat non difficilè quiuis intelliget. Etenim cum fœtus è ſemine,& ſanguine,in quibus larga humoris, & caliditatis copia viget coaleſcant;fit inde conſequens,vt eorum membra à prima vitæ ingreſſione humido,calidoque abundent. Et quidem quod ad humorem attinet,id etiam ſenſus iudicium commonſtrat:infantis enim caro flaccida,humidaque tactu dignoſcitur.De calore autem id palam docuit Galenus 8.de Placitis Platonis & Hippocratis,& ante illum Hippocrates,tum 1.Aphoriſmorũ Aphoriſmo 14.tum libro 2.de Na. hum.c.12.dum hominem prima die calidiſſimum ſtatuit,quod nos etiam primo de Ortu, & interitu variis in id adductis rationibus comprobabimus. Quia vero calor continenter carpit humidum,& ipſe agendo atteritur,& languescit,neceſſariò cùm ad extremam vitę partem deuentum fuerit,corpus frigidum erit,exeſaque ac diſſipata humidi primigenij ſubſtantia. Vnde etiam patet , quod inter hæc extrema ſitum eſt tempus,id humoris & ſiccitatis medio potiri:non quaſi abſolutam,& ad punctum exactam obtineat temperiem,ſed maximam, quæ ætatum decurſu contingit,quatenus florida ætas nec vt ſenium inareſcit,nec vt infantia humore nimio affluit.

Galenus. Hippocrat.

Calor continenter carpit humidum.

Alia diuiſio ætatum.

DIVIDVNTVR etiam hæ tres ætates in alias minutiores. Nimirũ prima ætas,quæ anno fere quinto & vigeſimo terminatur,in infantiam,pueritiã,pubertatem,& adoleſcentiam cui paulò ante totius huiuſce decurſus appellationem dedimus.Infantia ad ter

ad tertium,quartúmve annum extenditur: hinc pueria ad decimum: hinc pubertas ad decimum octauum, inde ad vigesimum quintùm adolescentia. Ætas media distribuitur in iuuentutem, & virilem ætatem. Iuuentus à vigesimo quinto ad trigesimum quintum,aut quadragesimum porrigitur.Inde virilis ætas ad annum quinquagesimum excurrit. Tertia ætas continet primam, & vltimã senectutem.Senectus prima à quinquagesimo ad quintum & sexagesimum protenditur. Vltima, seu decrepita senectus vitam claudit.

Alia ætatum partitio.

SOLON Atheniensium legislator teste Philone Alexandrino in lib.de Mundi opificio, Hippocrates & plerique alij septem tantummodo ætates constituunt: partiuntur enim primam ætatem in infantiam pueritiam,& adolescentiam: attribuúntq; infantiæ septem priores annos totidem pueritiæ, reliquos vsque ad vigesimum quintum adolescentiæ. Inde reliquum vitæ tempus eo ætatum & annorum numero quem ante retulimus, dimetiuntur. Est autem siue hæc, siue illa ætatum descriptio,ordinaria,& frequentior,non tamen vsque adeò certa, vt aliquando hominum vita pro innati temperamenti, & regionum aliarúmque causarum extinsecùs incidentium varietate non alios interdum limites & discrimina sortiatur: præterquam quod plerósque ante senium, multos ante floridam ætatem, non paucos in ipso vitæ limine, & ab vbere matrum aufert atra dies, & funere mergit acerbo.

Non omnes eodem temporis spatio in ætatum discrimina incurrunt.

Aetatum consideratio secundum Astrologos, Pythagoram, alióśque philosophos.

CAPVT II.

Qui planetæ quibus præsint ætatibus secundum Astrologos.

PVTANT verò Astrologi, vt videre est apud Proclũ in lib.de Anima & dæmone, singulis ætatibus præesse vnum planetam ob peculiarem influxum. Infantiæ Lunam: pueritæ Mercurium: adolescentiæ Venerem: iuuentuti Solem: virili ætati Martem: senili Iouem: decrepitæ Saturnum. Huiusce dominij causam,& rationem sic explicant. Luna, inquiunt primam illam infantiæ teneritudinem blando quodam officio permulcet, & benigno, vberíque humore fouet, Mercurius pueritiam ad lusiones, sermonem, & disciplinas afflatu suo promouet. Venus adolescentiam accendit. Sol iuuentuti vigorem addit, & ad altiora erigit. Mars virili ætati animositatem affert,& pugnandi studium excitat. Iupiter senectuti grauitatem & maturam benignitatem indit. Saturnus decrepitæ ætati fragilitatem, & morositatem. Aiunt etiã decrepitos senes, quia propter virium,& iudicij imbecillitatem propemodum ad infantiam tanquam à calce ad

carcerem regrediuntur, iterum Lunæ dominio ſubiici. Verùm quid in ſe veritatis cõtineant hæc Aſtrologorum effata in libris de Cœlo copiosè diſſeruimus. *Lib. 2. quæſt. 5*

CIRCVMFERTVR etiam alia ætatum conſideratio ex Pythagora qui vitam in pueritiam iuuentutem, virilem ætatem, & ſenectam, diuiſit; & hanc quadripartitam varietatem cum quatuor anni temporibus proportione quadam cõtulit. Aiens pueritiã Veri aſſimilem eſſe, in quo omnia virent, & humoris vbertate adoleſcũt. Iuuentutem, Æſtati, propter animi robur, quo tunc corpora pollent, & quaſi efflorеſcunt. Virilem ætatem Autumno, quod tunc poſt varia ſuperioris vitæ pericula cuiuſque ingenij dotibus tanquam naturæ fructibus accedat tempeſtiuitas, & ſua quædam maturitas. Senectutem Hyemi gelidæ, & moleſtæ, qualis eſſe extrema ætas conſueuit.

LEGE D. Damaſcenum lib. 1. Parallelorum, & Philonem in libro de mundi opificio, vbi ex Solone legiſlatore Atheniẽſium ea, quæ ſingulis ætatibus attribuuntur per ſeptenarios exponũt.

Diſſolutio problematum ad hominum ætates ſpectantium.

CAPVT III.

SEQVITVR explicatio problematum, quæ hominum ætates, de quibus paulò ante diſſeruimus, concernunt. Primum ſit. Cur infantes qui ſeptimo menſe in lucem veniunt, viuere poſſunt; qui octauo nequeunt: ſed vt plurimùm (quod longa experientia cõpertum eſt,) cõfeſtim moriuntur? R. Non parua de hac re inter philoſophos, & medicos diſceptatio eſt. Philo Iudæus lib. 1. Allegoriarum & Aphrodiſæus lib. 2. problematum quæſt. 44. eius rei cauſam referunt ad myſteria, & occultam vim numeri ſeptenarij, de quo inibi multa prædicant. Eſtque hæc ſententia admodum conſentanea doctrinæ Hippocratis in lib. de Septimeſtri partu, vbi docet quemadmodum morbi dies, ita partũ menſes criticos, ſeu iudicatorios habere, & ad prodeundum in lucem idoneos, ac fauorabiles, aut contra. Hos autem conſtat non quoſlibet, ſed definitos, ac certos eſſe, videlicet ſeptimum & nonum, qui ordinarius eſt. Ait tamen Plinius lib. 7. cap. 5. repertos fuiſſe in Italia octimeſtres partus vitales contra priſcorum opinionem. Quos etiam in Ægypto aliquando inueniri ſcripſerat Ariſtoteles lib. 7. de Hiſtoria animalium capite quarto. Huius rei, quæ medicorum propria eſt, vberiorem explicationẽ lege apud Valleſium libr. 2. Cõtrouerſiarum Medicarum & philoſopho. Leuinum lib. 4. de Occultis naturæ miraculis, cap. 23. Valleriolam lib. 3. Enarrationum Medicinalium, Enarratione 7. Plutarchum lib. 5. de Placitis cap. 18. Vide quoque ſi placet quę

Philo. Aphrodiſ.

Hippocrat.

lib. 2.

lib.2.de Cœlo,cap.3.quæſt.1.art.2.ſcripſimus,vbi ex Aſtrologorum diſciplina aliter propoſitam quæſtionem ſoluimus.

2. Cvr infantibus naturales actiones validæ ſunt,animales admodum infirmæ:ſiquidem affluenter nutriuntur, & creſcunt: ægrè ſentiunt,& nec moueri,nec ſtare firmiter valét?R.Quia functiones naturales adminiſtrantur calore natiuo,quo prima ætas circumfluit. Operationes verò animales egent ſpiritibus ſenſitiuis, qui in cerebro perficiuntur at infantes cerebrum habent admodum imbecillum, & ad id muneris ineptum. In homine enim capitis os poſterius omnibus aliis oſſibus concreſcit, conformatúrque,vt docet Galenus in lib. de Formatione fœtus. Vnde eſt, quod caluaria iuxta ſynciput adeò infantibus tenera, & infirma eſt, vt in recens editis cerebri motus non ſolùm tactu, ſed viſu etiam deprehendatur. Accedit quod nimia humiditas, qua ſenſuũ officinæ primo ætatis ingreſſu ſcatent, ſenſitrices facultates obtundit,nec eas ſuis muneribus perfectè defungi ſinit.

Spiritus ſenſitiui perficiũtur in cerebro.

3. Cvr pueri maturiùs ſapientes, aut vitales non ſunt,aut (quod probauit experientia) cùm ad maturam ætatem acceſſerint minus prudentes euadunt? Vnde Plinius lib.7.cap.51.refert Catonem Cenſorium velut ex oraculo prodidiſſe ſenilem iuuẽtam præmaturæ mortis ſignum eſſe. Et apud Senecam lib.Controuerſiarum 2. controuerſia prima, Ceſtius de ingenio Alſij Flauij prædicat tam maturè magnum ingenium non eſſe vitale. Itaque iam illud prouerbij loco celebratur. *Odi pueros præcoci ſapientia.* R. Iccirco pueri primo ætatis ingreſſu rationis vſum impeditum habent, quia multo, vt diximus, abundant humore, è quo excitata nebula internorum ſenſuum functiones, aut omnino impedit,aut interturbat. Hinc qui præmaturè ſapiunt, intempeſtiuam cerebri ſiccitatem indicant, quæ ſiccitas cum progreſſu temporis excreuerit, aut ita organum diſſoluit, vt mortem afferat: aut ita vitiat, vt ad perſoluenda internorum ſenſuum munia, è quibus intelligentiæ vis dependet inutile & ineptum ſit.

Senilis iuuenta præmaturæ mortis ſignũ.

4. Potvissent ne primi humani generis parentes eſu fructuum vitalis arboris, iuuentutis florem perpetuò retinere? R. Scotus in 2.diſt.19. quæſtione prima credit vitalem arborem non habuiſſe vim conſeruandi perpetuo iuuentutem,aut vitam: ſed dumtaxat ad longiſſimum aliquod tempus, quia cùm omne agens phyſicum agendo repatiatur,& debilitetur, neceſſariò calor naturalis hominis agendo in cibum paulatim degeneraret, nec ad priorem ſtatum in infinitum reſtitui poſſet: cùm finitæ cauſæ infinitus effectus eſſe nequeat. Oppoſitum, quod veriſimilius eſt, aſſerit D. Auguſt.lib.13.de Ciuitate Dei,cap.20. & 23. aiens hominem niſi peccaſſet,eſu ligni vitæ & à neceſſitate moriendi liberandum, & in flore iuuentutis perpetuo conſeruandum fuiſſe. Eadem videtur eſſe ſententia D. Chryſoſto.hom.18. in

De ligno vitæ.

[D]icere Ri-[c]hard. in 2. [d]. 19. quæſt. [ci]rca 2. [a]rc. [I]n auctor, [q]uæſt. veteris, [&] noui teſtamenti, q. 17. [Tu]. ad cap. [G]en. q. 10.

D. Auguſt.

D. Chryſoſt.

Rupert. in Genefim, & Ruperti 3. de Trinit. cap. 30. cui adftipulantur verba illa tertij capitis Genefeos, *ne forte mittat manum fuam, & fumat etiam de ligno vitæ, & comedat & viuat in æternum.* Nec ratio Scoti vim habet, quia ligni vitæ efus, caloris difpendia ex æquo refarciret: nec verò id præftando, produceret effectum infinitum, id eft, infinitæ perfectionis, vt patet, aut etiam infinitè duraturum, quafi vna eius comeftio deberet fufficere ad propagãdam vitam in fempiternum tempus: oporteret enim ad id progreffu ætatum aliis & aliis pomis vefci, vt monet S. Thomas prima parte, quæft. 97. art. vltimo. Si autem petas quónam pacto id poma illa potuiffent præftare: dicendum, fuiffe eis inditã à Deo

D. Auguft. qualitatem quandam: fiue fupernaturalem, vt credit D. Auguftinus lib. 8. de Genefi ad litte. cap. 5. & lib. 11. eiufdem operis,

D. Bonauent. cap. 40. & D. Bonauentura in 2. dift. 17. Siue, quod probabilius

Strabus. Hugo. D. Thom. eft, naturalem, vt Strabus, Hugo de S. Victore, & D. Thomas videntur opinari, quæ qualitas altricem facultatem, omnéfque eius adminiftras, videlicet coctricem, attractricem, expultricem, & alias, quæ circa cibum negotiantur, à quarum deinde minifterijs, & opera cæteræ corporis potentiæ dependent, ita corroboraret, & defenderet, vt neque actione cibi, neque alterius externæ caufæ occurfu infringerentur, aut fatifcerent. Tueretur etiam primos parentes quandiu præceptum diuinum minimè violaffent, ab omnibus noxiis rebus, & incommodis extrinfecus incidentibus tum propria ipforum cura, tum maximè diuina prouidentia, quibus adminiculis potuiffent in infinitas feculorum ætates vitam extẽdere. Sed enim è terris in cœlum ad beatiorem vitam fuiffent traducendi.

Senectus putredo quædã. 5. Cur qui eminentiora loca libero cœlo incolunt tardius fenefcunt, qui autem curua & paluftria citius? R. Quia vt docet Ariftoteles fect. 14. problem. quæft. 97. fenectus putredo quædam eft, putrefcit autem quod quiefcit non quod mouetur, vt aqua conclufa. Igitur vt locis editis aër afflante vndique fpiritu agitatur, & alius fuccedit, ita cauis manet immotus: proindéque minus fyncerus. Quo fit, vt hîc ocyus, illic tardius corpora marcefcant.

5. Quodnam temperamentum ad fenectutem feriùs ducit? R. Sanguineum: quia abundat calido, & humido, multus verò calor copiofe reponit: humidum affluens ægrè diffipatur: non fenefcimus autem nifi arefcente humido, frigefcẽte calido.

7. Cur fenes timidi funt, incurui, tremuli? R. Cum extrema ætas frigida fit, & magna ex parte deftituta calore, qui animofitatem parit, & hominis corpus in rectam ftaturam excitat, ac membra fuftinet: confequens fit, vt fenes cuncta pertimefcant, curuentur, tremant.

Senes fufpiciofi. 8. Cur fufpiciofi funt? R. *Sunt*, inquit, Ariftoteles 2. Rhetoricorum cap. 13. *fufpiciofi fenes, quoniam increduli: increduli verò,*

quia

quia experti, hoc eſt, quia longo rerum vſu didicerunt quantum peruerſitatis, fraudiſque in hominum dictis, & factis lateat. Vnde quæ vident in ſiniſtram partem non rarò accipiunt, ideoque, vt inibi Ariſtoteles ait, neque amant, neque oderunt nimium: ſed ſecundum Biantis præceptum & amant vt oſuri, & oderunt vt amaturi. Tum præterea nihil affirmant niſi cum temperamento, fortaſſis. Quare & in rebus agendis non aliter eis, quàm pronuntiatis demonſtratione concluſis aſſentiendum eſſe commonet Ariſtoteles 6. Ethic. c. 11. *Biãtis præceptum.*

9 CVR illiberales ſunt? R. Tum quia viuere peroptant, & iccirco ea, quæ vitæ neceſſaria ſunt, ægrè dimittũt. Tum quia compertum habent quàm ſit difficilis rerum acquiſitio, quam facilis iactura. Ariſtoteles 2. Rhetoricorum c. 13. *Senes illiberales.*

10 QVÆ ſunt ea, quæ ſenilem grauitatem maximè decent? R. Vt ait auctor libri de duodecim abuſibus c. 2. duæ ſunt particulæ homini cauendæ, quæ in eo non obſoleſcunt, & ad flagitia trahunt. Cor videlicet, & lingua: quia cor nouas machinari cogitationes non deſinit: lingua impigrè loquitur, quæcunque cor machinari ſenſerit. Caueat ergo ſenilis ætas ne iſtæ iuueneſcentes particulæ totam ſui harmoniam decipiant, & per res ineptas reliquam corporis grauitatem illudant. Vnicuique enim conſiderandum eſt quid ætate eminenti dignum ſit, vt hoc agat, quod nec vitam, nec ætatem, nec miniſterium vile reddat. Debet proinde ſenectus anteactæ vitæ partus eſſe, non naufragium. *Duæ particulæ homini cauendæ.*

De dentibus.

Quo ſit eorum materia, ortus, finis, varietas.

CAPVT IV.

QVONIAM de ætatibus diſſeruimus, non erit ab inſtituto alienũ de dentibus, & capillis, quæ duo ætates comitantur, & cum eis mutationem ſubeunt, in præſentia diſputare. Primum quod ad dentium materiam attinet ſciendum ex Ariſtotelis doctrina 2. de Gen. animalium c. 4. eos eiuſdem naturæ eſſe, cuius oſſa, & ex eadem materia coagmentari, quæ materia craſſior eſt, & aridior, quàm ea, ex qua nerui, & cartilagines, aliaque eiuſmodi componuntur. Hoc tamen inter reliqua oſſa peculiare habent dentes, quod ſoli, docente Ariſtotele loco citato, tota fere vita creſcunt, vt videre eſt in iis dentibus, qui tactum mutuum declinant. Id verò propterea natura machinata eſt, vt fungi officio ſuo poſſint: breui enim tempore contrario occurſu, & attritu conſumerentur, niſi aliunde diſpendium reſarcirent. *Dentiũ materia.* *Dentes tota fere vita creſcunt.*

INCIPIVNT autem dentes è mandibulis emergere ordina- *Ortus dẽtiũ.*

riè poſt ſeptem menſes.Deinde poſt ſeptimum annum,qui primi emerſerant,decidunt, & in eorum locum alij ad ſolidum cibum aptiores ſubrogantur. Redeunt verò qui per id tempus decidunt, quia vt docet Ariſtoteles quinto de generatione animalium,capite octauo,in oſſe adhuc naſcente oriuntur, & dum adhuc ad eorum generationem tempus idoneum eſt. Nullum tamen animal ordinariè maxillares permutat teſte eodem Ariſt.2. de Hiſt.anim.c.1.

Dentiū numerus. HABEMVS porrò dentes fere triginta duos, rarò plures, pauciores nonnunquam,quorum multitudine longiora promitti vitæ ſpacia quidam putant.Vno ordine in vtraque maxilla ſexdecim continentur,ſinguli ſingulis alueolis infixi. *Dentes inciſorij.* Parte anteriori ij,quos primores,& inciſorios nuncupant, vtrinque quaterni acuti,vt poſſint incidere: *Canini.* vltra hos ſunt canini vtrinque duo ad inferiorem baſim lati, ſuperiori parte, acuti, vt ſi quid propter duritiem ab inciſoriis minus ſcindi potuit, id ipſi confringant. *Maxillares.* Sequuntur deinde maxillares dicti, vtrinque quaterni, aſperi, latique præduri,ac magni,vt inciſa ab inciſoriis, & fracta à caninis penitus penitus leuigare,ac terrequeant. Ex his duo, vel tres *Genuini.* vltimi, & intimi genuini vocantur, qui circiter vigeſimum annum gignuntur, nonnullis admodum ſerò, etiam octogeſimo anno,vt refert Ariſtoteles ſecundo, de Hiſt.anim.capite quarto. Primores,& canini vnica radice nituntur, maxillares binis, aut ternis,quaterniſue, atque inferiores vna minus, quàm ſuperiores.Omnes verò in ſuis cauitatibus,præſertim circa radices vtraque gena inſertis neruis valide conſtringit, ne facilè concutiantur.Sunt & alia dentium diſcrimina in animantibus. Quidam ſerrati,alij contigui,alij exerti.Serrati pectinatim coeuntes ne contrario occurſu atterãtur,vt ſerpentibus,piſcibus,canibus,mantichoris, quæ triplici dentium ordine præditæ ſunt: contigui, vt homini,& equo:exerti,vt apro,elephanto.

Finalis cauſa dentium. QVOD attinet ad finem, cuius gratia dentes à natura dati ſunt, dicendum tribuiſſe eos naturam animantibus communi quidem officio ad conficiendum cibum. Priuatim verò quibuſdam etiam ad alia munia,vt homini ad ſermonem, quippe vocis ſermoniſque regimen primores tenent, dum concentu quodam ictum linguæ excipiunt. Vnde cùm defluxere, diſtinctionem, explanationemque adimunt. Multis etiam belluis ad pugnam dati ſunt, vt apris,& elephantis.Lege Ariſtotelem 3.de Partibus animalium, capite primo,Galenum libro vndecimo, de Vſu part.

* * *

Solutio

Solutio problematum, quæ ad dentes pertinent.

CAPVT V.

OCCVRREMVS nunc aliquot problematis, quæ in consideratione dentium se offerunt. Primum est, Cur dentes canini inter primores,& maxillares siti sunt? R. Quia canini inter primores, & maxillares mediam naturã sortiuntur, quatenus, & acuti sunt, vt primores,& lati, vt maxillares.

2 CVM leones, canes, lupi, vtrinque multos habeant caninos dentes, cur homo binos tantùm parte vtraque obtinet? R. Quia, vt Galenus 11. de Vsu partium cap. 9. ait, cogitauit natura in hominis procreatione, se animal ciuile, atque mansuetum effingere, cui robur, ac vires essent ex sapientia, non corporis fortitudine: proinde è caninis dentibus non multos dedit, quasi ad pugnam, sed qui ad comminuendum cibum, modo superius explicato, sat essent. *Homini robur ex sapiẽtia, non ex corporis viribus.*

3 QVAM ob causam in extrema ætate rariores fiunt dentes, qui antea coniunctiores fuerant? R. Quia cùm à radice exiliores sint, ad fastigium latiores, continuaque attritione absumantur, exiccata etiam, exesaque ad imum carne, necesse est plus ab se inuicem distent.

4 QVAMOBREM in senectute dentes labuntur? R. Vel humoris defectu, sicuti arborum folia, vel ob nimium humorem excrementitium, eius ætatis proprium, qui calorem suffocat. Decidunt etiam non rarò excessu frigoris contrahentis neruum, qui eos implantauit. Putrescunt,& in aliis ætatibus peregrino calore, & humido male commistis, compactionemque soluentibus. *Putredo dentium.*

5 SI dentes carne firmiores, solidioresque sunt, cur frigoris vim ampliùs, quàm caro sentiũt? R. Quia, vt docet Aristoteles in problemat. Sect. 34. quæst. 2. dentes tenuibus nituntur infixi meatibus & neruulis, quorum exiguus calor facilè à frigore vincitur, & dolorem facit.

6 CVR nullum cornigerum vtrinque dentatum est, sed omnia saltem primoribus superioris mãdibulæ dentibus carẽt? R. Quia alimentum, quod in eos dentes digerendum, dispensandumque erat, in cornuum recrementa absumitur, quanquam nonnulla reperiuntur quæ denegante natura ad vtrunque materiam & cornibus carent,& vtrique dentata non sunt, vt cameli. *Nullum cornigerũ vtrinque dentatũ.*

7 CVR Æthiopum dentes candidi sunt? R. Quia mandibularum calor quo abundant, excoctum humorem eis detrahit, quo detracto eximius ille candor existit, sicuti etiam albescit cera solis calori exposita, nec mirum quod idem calor cutem nigriorem reddat, non enim is candorem inducit, nisi cùm eximit humorem corporibus, quæ ob illius permistionem atra sunt. Vnde

carnem,in qua huiuſmodi humoris copiam non abſumit, adurit,& atro colore inficit.Lege Ariſtotelem libro tertio, de Hiſtoria animalium capite nono, & in Problematis Sect. 10. quæſtione 65.& 66.

De capillis.

Quæ ſit eorum materia, ortus, finis.

CAPVT VI.

Capillorum materia. NVNC de capillis agendum. In primiſque materia, & generatio ſcrutanda.Aduerte igitur, ſicuti in ſublunari mundo duplex halituum genus cernitur, quidam humidi,& calidi, qui Solis vi è locis humidis excitati in pluuiam,rorem, cæteraque his ſimilia addenſantur,quos vapores nuncupāt:alij ſicci, & calidi,quos eadem vis è terræ elemento ad ignitarum impreſſionum materiam excernit,vocanturque exhalationes, vt in Meteoris expoſuimus:ita & in homine, qui paruus mundus à Philoſophis vocatur, quoſdam ineſſe halitus humidos, qui ad conciliandum ſomnum,aliaque munia obſeruiunt: quoſdam ſiccos, qui in pilos,vngues,vngulas,cornua,& reliqua id genus, pro partium diuerſitate,concreſcunt. *De hac Hippocra. lib. de nat. pueri, & lib. de glandulis.*

Capillorū generatio. CVM igitur fuliginoſa,& terrea exhalatio, cutis ſpiramentis impacta,nec facilè retro commeat,nec omnino foras euolat, & hanc alia rurſum è profundo ſubiens ferit,aliaque rurſum,& alia à tergo inſtat,complicantur iſtiuſmodi exhalationes addenſanturque in minuta corpuſcula,& deinceps perpetuò nouæ fuliginis acceſſu augentur, eaque corpuſcula dicuntur capilli. Monet *Ariſt.* vero Ariſtoteles 2.de Partibus animalium c.4.capillos, & eorum cognata omnia quamdiu inſunt, tandiu augeri, & tunc magis cùm corpora, aut ægrotant, aut ſeneſcunt, decreſcunt-ve: quia vberior excrementi copia remanet, cùm minus in partes alias propter ſenium,aut morbum inſumitur.

DOCET quoque idem Ariſtoteles 2. de Partibus animalium cap.14. & ex eo Plinius libro 11. capit. 37. humanum caput præ aliis plurimo capillo abundare. Quod ita fieri oportuit tum neceſſitate materiæ,tum præſidij cauſa. Neceſſitate materiæ, quia vbi plurimum humoris caloriſque ineſt,ibi plus ſuppetit excrementi,quod in capillos faceſſat.Nam quod in aliis animantibus nonnunquam nutrimentum eſt,vel in cornua, aut ſetas, aut pilos veſtiendis ex toto corporibus abit, id homini ſuggeritur ad *Capillorum vtilitas.* promittendum capillum integendo capiti. Eſt etiam ea capillorum frequentia adiumento, præſidióve ad muniendum cerebrum. Nam cùm id in homine proportione maximum, & humi

humidiſſimum ſit, maiorem deſiderat tutelam: propterea quod humidiſſima quæque facilè efferueſcunt,& refrigerantur. Quibus autem animantibus capilli non ſunt,iis aliquid capillis proportione reſpondens ingenio naturæ datum fuit,vt auibus pennæ, piſcibus ſquamæ, herinaceis aculei.

SANE capilli, qui homini genas, & mentum veſtiunt, barbámque efficiunt, multum decoris, & ornamenti pariunt. Vnde illud Theodoreti. *Sic eos,qui virilem ætatem ingrediuntur, & pueriles annos tranſierunt barba exornat,quæ genas aliqua ex parte cum mento inferiori veſtit. Et primò quidem lanugine florent malæ, deinde modicum pilorum velamen eaſdem tegit, vt augmento hoc ætatis diſcrimen doceat, & ipſa vultus figura homini perſuadeat, vt relictis puerilibus ludis ad res ſerias accingatur.* Hæc Theodoretus tom.2.ſermo.4.de Prouidentia. Sunt autem quibus barba in denſam ſyluam excreſcit ſunt quibus rara,& exilis eſt: quia vt Galenus explicat 11.de Vſu partium. Quemadmodum herbæ, ac plantæ, quæ ex terra humida, & pingui proueniunt,altè creſcunt: quæ verò ex dura aridáque, paruæ, & exigui ſunt incrementi: ita capilli, qui ex humidi ac mollis temperamenti emergunt partibus, latè luxuriãt, qui ex partibus naturæ duræ, ſiccæque parui; atque exiles euadunt. Porrò è tribus potiſſimum cauſis barbæ raritas, & inopia oritur, nimirum, vel ex defectu recrementi, vel ex duritie cutis quam exhalatio penetrare nequit, vel ex laxitate pororum, per quos exhalatio confeſtim euolat, nec in pilos addenſatur. Duritiem verò ſeu conſtipationem cutis plerumque frigus, laxitatem calor efficit. *Theodoret.*

De capillorum varietate.

CAPVT VII.

QVIBVS cauſis variè colorẽtur capilli declarat Ariſtoteles in libro de Coloribus, qui liber videtur ex duobus, quos Ariſtotelem ſcripſiſſe teſtatur Laërtius, in vnum coaluiſſe. De eadem re ſcripſit Galenus lib.2.de Temperamentis. Nimirum fit capillus niger cùm deuſto vi caloris vapore recrementum in exactam fuliginem permutatur. Flauus, cũ vapor minus torretur. Eſt enim quod tunc in capillos abit flauæ bilis ſuperfluum. Albus verò capillus ex pituita naſcitur. Rufus, ſicuti inter colorem album, flauúmque eſt medius, ſic ex pituitoſæ, bilioſæque fæcis media quadam natura prouenit. Aduerte autem id, quod Galenus ait, videlicet candorem capillorum effici à pituita, non repugnate Ariſtoteli docenti canitiem,vt poſt liquebit, gigni ex humiditate,& ex defectu innati caloris. Pituita enim frigida eſt, & humida, proindéque idonea ad candorem, accedente externo calido. *Capillus niger.* *Flauus.* *Albus.* *Rufus.*

Cæterum non oportet ſemper ex hac materia album colorem capillis innaſci: quamquam is ſemper obueniat ex humiditate, & ex inopia caloris innati. Vnde illud vniuerſim pro vero habendum, flauitiem, rufedinem, alióſque colores intermedios fieri ex media permixtione humidi & frigidi interni circumfundente ſe calido aſcititio, ita tamen vt hæc permixtio in quibuſdam magis, in aliis minus ad hoc, aut illud extremum vergat.

Diuerſitas capillorum. VARIANTVR etiam capilli pro diuerſitate regionum, & ætatum, vt oſtendit Ariſtoteles 5. de Gener. animalium cap. 3. & Galenus loco citato. Nam qui calidam, & ſiccam plagam incolunt, vt Æthiopes, & Arabes, ſiccos, & criſpos habent capillos, ac breues. *Pro regionum diuerſitate.* Qui humidam, frigidámque regionem habitant, vt Illirij, Germani, Sarmatę modicè auctiles, graciles rectos, & rufos obtinent. Qui inter hos temperato degunt tractu, robuſtos, modice nigros, mediocritérque craſſos: tum nec prorſus criſpos nec omnino rectos emittunt. Quod ad ætates ſpectat, docent nonulli medicorum, ſi cerebrum probe temperatum ſit, gigni ex eo capillum, qui à teneris annis ſit cæſius; poſt adoleſcente ætate rubeſcat declinétque magis ad nigredinem. Vbi verò cerebrum ipſum calidius fuerit prouenire ex eo capillum omnino nigrum.

CVR autem non ſimplex capillus, ſed intortus, ſeu criſpus interdum oriatur, cauſa eſt conditio materię, ſiue exhalationis è qua ſit, vt docet Ariſtoteles 5. de Generatione animalium, cap. 3. *Criſpitudo capillorum ex Ariſtot.* Si, inquit, *fumoſa eſt præ calore & ſiccitate exhalatio criſpum efficit capillum; quoniam duplici fertur motu: ſiquidem quod ineſt terreni, deorſum, quod calidi, ſurſum commeat, cúmque præ imbecillitate reduci facile queat, intorquetur, idque in capillis criſpitudo eſt.* Aut certè, quia cùm parum omnino humidi, terreni autem permultum ſubeſt, fit vt ab aëre ęſtuante contrahantur capilli, & conuellantur, quemadmodum cûm igni aduruntur. *Ex Galeno.* Galenus etiam lib. 2. de Temperamẽtis, criſpitudinis cauſas hunc in modum explicat. *Criſpi redduntur capilli, vel propter ſiccitatem temperamenti, quæ illos intorquet (qua ratione Aethiopes criſpi ſunt) vel propter imbecillitatem exhalationis, quæ rectam viam ſibi moliri non poteſt: vel denique ob duriorem cutis naturã, quæ ipſam exhalationem, etiam ſi valida ſit prohibet rectà ferri, cogítque vt ad latus ſe inflectat, & obliquum tranſitum paret.*

De caluitio, & canitie.

CAPVT VIII.

Ariſtot. CALVI omnium maxime animalium homines conſpicue efficiuntur docente Ariſtotele lib. 5. de Generatione animalium, cap. 3. quamquam ſimilis quędam affectio in aliis viſitur, videlicet in plantis, & auibus. Namque plantarum *De hac Hipocrate lib. de Natura pueri.*

tarum aliæ perpetuò frondis honore virent, aliæ definito mensium curriculo frondes exuunt. Item ex auibus quædam certo tempore ſeſe abdunt,vt pennas deponant. Talis vero affectus in hominib⁹ caluitium eſt. Ac quemadmodum hoc hyberno tempore plantis euenit, ita hominibus ætate ſeneſcente, quæ humanæ vitæ, quaſi hyems eſt. Vna verò tam hominibus caluitij quàm plantis, & auibus prædictæ iacturæ cauſa eſt, videlicet inopia calidi humoris: hoc enim deficiente inareſcunt omnino capillorum radices, folia, pennæ; & diſſoluta compactione,quã humor & calor congruenter miſta præſtabant, ſenſim defluunt. Caluefcimus autem potiſſimùm priori capitis parte,quia in eam cerebrum prominet, quod ſuo frigore calidum illum humorem pellit. Vnde eſt etiam quod homini maximè caluitium accidit, quia videlicet ampliſſimum, & humidiſſimum proportione cerebrum habet,vt loco citato affirmat Ariſtoteles. Addit Macrobius lib.7.cap.10. ideo caluitiũ ab occipitio inchoari, quia hanc partem fecit natura rariorem, quod ex futuris, quæ in caluariis cõſpiciuntur, planũ eſt, vt quidquid ſuperflui, aut fumei flatus circa cerebrum fuerit,euaneſcat per plures meatus. Non calueſcunt tamen omnes,ſed tantùm magnam ſubeuntes inopiam humidi caloris, qui capillos retinet, ſeruátque: neque is defectus quouis tempore contingit, ſed potiſſimum ætate iam declinante & in frigiditatem labente. Quare qui maturius caluitio inſigniuntur, ij ante tempus prædicto calore priuantur.

Caluitij cauſa.

Saturni Macrob.

Cur non omnes calueſcãt.

QVOD ad canitiem attinet, eam docet Ariſtoteles lib. 5. de Generatione animalium cap.5. gigni ab excremento putreſcente, cùm enim calor ob ſuam imbecillitatem perlatum ad cutem excrementum,vnde capilli aluntur, perfectè decoquere non valet, fit inde vt collectum putreſcat. Albet verò tunc capillus, quia humiditas poſſeſſa ab externo calore ob innati defectũ vertitur in flatum; is flatus inter terreum cõtentus candido imbuitur colore, vt in carie parietum,cui canities reſpõdet. Quod autem canities putredo quædam, ac morbus capillorum fit, illud indicio eſt quod qui valetudinis vitio præmaturè caneſcunt, vbi iam reualuerunt, calore augeſcente, atque adeò excrementum exactè decoquente, canitiem exuunt. Quod in ſegetibus quoque euenit, quæ locis humilioribus, ac prope lacunas ſub magnis, & continuis pluuiis perpaleſcunt. Vbi verò calor exciccauit humidum illud ſuperfluens tunc propriam reſumunt viriditatem.

Caluities vt obueniat.

Canities putredo capillorum.

QVORVNDAM tamen opinio fuit canos ex ariditate prouenire: ſiquidem & oſſa albeſcunt excocto humore, & lapides excocti albentem in calcem ſoluuntur, & cera Solis admota feruori candeſcit, defæcatis ab illa humoribus, & terra æſtiuis exiccata ſolibus albicat. Hæc tamen ſententia non probatur Ariſtoteli loco citato eámque refellit eo argumento, quod experientia

Sententia de cauſa canitiei.

perientia constat, capillos opertos citius canescere, cùm tamen operti minus siccentur. Itaque & si nonnulla corpora exusta humiditate albescant, in capillis tamen alia ratio est.

Dilutio problematum ad capillos spectantium.

CAPVT IX.

Cur infantes glabri.

EXPLICEMVS nunc problemata, quæ circa paulò ante dicta excitari queunt. Primum sit. Cur tenelli pueri ætatis ingressu glabri sunt? R. Quia cùm præcalidi, & humidi sint, nullus adhuc eis meatus in cute est, nec fuliginosum excrementum.

2. CVR calidæ aquæ capillum faciunt candidum, frigidæ nigrum? R. Quia calidæ plus aëris in se cohibent: aër autem pellucens candorem gignit, vt videre est in spuma.

3. CVR caluescimus magis à syncipite: canescimus magis à temporibus? R. Quia regio illa admodum sicca est, hæc præhumida: à siccitate verò defluuium, ab humore canities est.

4. CVR inter omnes animantes homo maximè canescit? R. Quia cæteris magna ex parte pili quotannis decidunt, vt equo & boui: aliis & si non decidant, breuis tamen contingit vita, vt oui: quibus proinde longo decursu ætatis in senio canities non aduenit: homines autem & longam degunt vitam, & deciduum capillum non habent.

5. SI senib⁹ abundãtia humoris capillos in canitiẽ tingit, cur senectus sicca perhibetur? R. Quia sicca dicitur, hoc est destituta humido innato: cũ alioqui humido ascititio, & peregrino abũdet.

6. CVR capilli detecti tardius, quàm operti canescunt? R. Quia canities à putredine est, flatus autem putredinem prohibet, & operimentum flatum arcet.

Qui vnius noctis spatio totus incanuit.

7. QVID causæ fuisse putandum erit, cur quidam metu mortis, vnius noctis spatio totus incanuit: sic enim accidisse narrat Scaliger exercitatione 312. in Cardanum. *Historia, inquit, nostræ tempestatis est sub Francisco Gongaza Mantuæ principe. Is affinem suum suspectum coniurationis, cùm in turri portæ Cæsareæ ad quæstionem, aut supplicium seruari iussisset, nuntiatum est mane totum repente canum factum. Quod quasi prodigium, flexit principis animum, qui ei propterea & veniæ & vitæ fecit gratiam.* R. Subita illa canities orta videtur ex retractione caloris, quam metus vehementia induxit: sicuti & in his, qui senescunt, canities ex defectu caloris prouenit ad modum superius explicatum.

8. CVR in equo præ aliis brutis animãtibus canities apparet? R. Quia equus, vt affirmat Aristoteles 5. de Generat. animalium, cap. 5. os, quo cerebrum continetur, tenuius pro magnitudine, quàm cætera bruta animalia obtinet, quo fit, vt facile humor effluat, & per ætatem calor deficiat, vnde canities oritur.

IN

IN LIBRVM, DE VITA, ET MORTE.

Quidnam sit vita.

CAPVT I.

PLACVIT libros de vita & morte, & de longitudine, ac breuitate vitæ ad disciplinæ commoditatem, distinctionemque inter se distinguere eo modo, qui progressu patebit. Et vt à vita ordiamur, sic eam definiit Aristoteles in libro de Respiratione. *Vita est permansio animæ vegetatricis cum calore.* Ad cuius definitionis intelligentiam aduerte in primis non definiri, & explicari in ea vitam in toto ambitu, sed eam tantum, quæ corporibus conuenit, cum alioqui etiam substantiis separatis vitæ notio propriè cõueniat. Licet verò multi sint corporum viuentium gradus, nempe intelligens sentiens, loco mouens, vegetans: Aristoteles tamen per hunc postremum gradum vitam definiit, quia nullum sit corpus vita præditum, quod eo careat. Quo fit, vt prædicta definitio communẽ omnium viuentium vitam comprehendat. Secundò aduerte vitam rerum corpore constantiũ tripliciter accipi: vno modo pro anima ipsa, quæ vitalium functionum origo & fons est, diciturque vita essentialis, vtpote essentiam rei viuentis partiatim constituens, sicque in libro de motu cordis, definitur vita principium actus animæ. Secundò, pro existentia animæ in corpore. Tertiò, pro ipsis vitæ functionibus, vt pro nutritione, accretione, sensione: quo pacto vita à D. Bernardo in libro de Libero arbitrio, & gratia dicitur internus, & naturalis motus. Igitur vita in prædicta definitione non sumitur primo modo, vt constat, quis enim dicat animam esse permansionem sui ipsius in corpore? Potest autem vel secundo, vel tertio modo accipi: si secundo, erit definitionis sensus formalis: si tertio, causalis, ac si diceremus vitam, siue operationem vitalem esse permansionem, hoc est proficisci ex permansione vegetatricis animæ in corpore, quod ab ea informatur.

Vitæ definitio.

Vitam tribus modis accipi.

D. Bern.

PORRÒ autem licet vita absque primarum qualitatum, caloris, frigoris, humoris, & siccitatis permixtione, neutiquam possit consistere, peculiariter tamen in calore sita esse perhibetur, teste Aristotele in libro de Longitudine, & breuitate vitæ, & in problematis Sect. 14. qu. 10. quia anima tandiu corpus informat, quandiu in eo vitæ munia obire potest: præcipuus verò administer vitalium functionũ est calor. Quoniam verò huiusce caloris

Vita in calore.

pabulum humiditas eſt:dicitur vita tum ab Ariſtot. locis citatis, tum ab aliis Philoſophis in calido & humido conſiſtere:hoc eſt, à calore, & humiditate in corpore coalitis per ſe, ac potiſſimum dependere. Quod tamen non de quouis calore, etiam peregrino, & aſcititio, intelligi debet, ſed de interno, & pro cuiuſque membri natura, & conditione per totum corpus diffuſo. Eſſe verò hunc calorem primarium vitæ inſtrumentum inde conſtat, quia eius præſentia, & temperatione fouentur artus, & incolumitatem ſeruant, ac ſuo munere probe funguntur, eiuſdem abſceſſu torpent, iacentque exanimes. Eget autem calor hic viuificus humido, quo ſuſtentetur. Sed enim cùm diuerſa ſint humidorum genera, videlicet quoddam aqueum, aliud aëreum, idque pingue, & oleagineum, nõ quouis humido gaudet prædictus calor. Namque in aqueo, quia fluidum eſt, & diſſolubile, ac parum tenax, confeſtim interit, aëreo verò, & pingui nutritur, fouetúrque non ſecus, ac flamma oleo.

Humiditas pabulum caloris.

Frigus non concurrere per ſe ad actiones vitæ.

CAPVT II.

QVÆRI autem ſolet, num calor ita vitæ actiones exequatur, vt ad eas non concurrat etiam frigus per ſe, ſed ex accidente, hoc eſt, quatenus calorem modificat, eiuſque vim attemperat. Sunt qui putent aliquas eſſe actiones, ad quas per ſe, & ex vſu naturæ frigus, ſi moderatum ſit, concurrat, quemadmodum & nonnullæ ſunt, quas calor, niſi congruam temperationem habeat, lædere conſueuit. Suadetur autem hæc pars ex eo, quia cibi appetitio mouetur iuuaturque frigore:inde eſt enim quod appulſu atræ bilis in ſtomachum, famem ſentimus. Cùm igitur fames ſit appetitio animalis, non videtur negandum iuuari illam per ſe à frigore animantium, atque adeò vitæ functiones. Videturque adſtipulari huic ſententiæ Ariſtoteles libro ſecundo, de Gener. anim. capit. 4. vbi docet ortum ſimilarium partium tum à frigore, tum à calore eſſe, & alia membra frigido, alia calido coagmentari & concreſcere, ſubditque generationem carnis ex ſanguine, quem venæ exudant, & frigore conſiſtere.

Prima opinio. *Eius arg.* *Ariſt.*

CONTRARIA tamen ſententia veriſimilior eſt, quam tuetur Galenus 3. de Cauſis Symptomatum cap. 3. Auicenna Fen. 1. primi doct. 6. cap. 3. Valleſius lib. 5. Controuerſ. Medic. & Philoſoph. cap. 11. Thomas à Vega ad cap. 62. libri artis Medicæ, aſſerentes frigus non niſi poſteriori modo concurrere. Quod ex eo confirmant, quia nulla eſt vitalis actio, cui frigus non per ſe aduerſetur, ſiquidem cùm nimium creſcit, omnem operationem aut lædit, aut ex toto impedit:namque membra ſtupefacit & paralyſim

Poſterior ſententia, quæ probatur.

ralysim inducit, proindeque sensum & motum adimit, quod tamen calor non efficit. Hinc est quod ad munia viuentium obeunda ex accidente duntaxat frigus concurrit, propterea quod oportet calorem temperatum esse, quam temperationem admixtio frigoris præstat: ita vt si absque frigore moderatus calor dari posset, nulla omnino esset frigoris necessitas. Nec obstat quod etiam nimium auctus calor actiones corrumpit. Id enim per se frigori conuenit, calori autem per accidēs. Cuius rei indicium est, quod vbi primùm in aliqua parte corporis frigus cœpit augeri, confestim incipit in ea minui perfectio in operando, quod tamen crescente calore non ita accidit.

Igitur argumentis in contrariam partem adductis respondendum est, famem non induci per se à frigore atræ bilis: sed quatenus vi frigoris partes corrugantur, & stringuntur; vnde sequitur appetitio cibi, cuius ingressu corrugatio illa & strictio cessat, vt alibi fusiùs dicetur. Aristoteles autem locis adductis tantummodo asserit frigus ad ortum partium similarum atque ad generationem carnis requiri, non tamen docet requiri per se. *Solu. arg. aduersaria partis.*

Quid sit mors, quibus causis accidat, & quæ eius sint genera.

CAPVT III.

Antequam cætera ad vitam mortemque spectantia persequamur, tradenda est mortis definitio: quæ iam facilè ex dictis colligi poterat, videlicet mors est absentia discessus-ve animæ à corpore ob defectum innati caloris. Quæ definitio vt planiùs intelligatur, aduertendum est separationem animæ à corpore nō ita accipiendam, quasi oporteat vt animal mortuum dicatur, animam realiter à corpore secundum situm abiungi: sat enim est si desinat esse in corpore informatiuè, hoc est, si iam non illud viuificet, dissoluto actualis coniunctionis nexu. Nam animæ brutorum animantium, cùm iis interiuntibus extinguantur, nullibi post mortem sunt: animus verò humanus, licet in ipso interitus momento, à corpore, quod tempore antecedente informabat, secundum locum situmque abiuncta non sit, separata tamen dicitur, quoniam dissoluto mutuæ vnionis vinculo, non iam corpus actuat, aut viuificat. *Mortis definitio.*

Adduntur in definitione illæ particulæ, *propter defectum, caloris innati*, quia cùm contrariorū contrariæ causæ sint, docente Aristotele 5. Polit. c. 8. quemadmodum vitæ causa est calor (intellige vnà cum humore, quo pascitur) ita mortis causa est frigus, seu quod eodē recidit, innati caloris defectus. Vnde, & à Galeno *Aristot.*

Galen. *Cor fons caloris natiui.* libro 2. de Temperamentis cap. 2. definitur mors *extinctio caloris naturalis.* Et quia cor natiui caloris fons est, vt progressu explicabitur, solet etiam nonnunquam mors definiri frigiditas cordis ex humidi inopia.

Mortis causæ. Ex propositis definitionibus colligi possunt mortis causæ. Sunt enim excedens frigus & siccitas: immo & humiditas superabundans, quæ calorem suffocat: & nimia vis caloris extranei, quæ non humidum solummodo absumit, sed ipsum etiam calorem innatum resoluta substantia dissipat.

Mortis genera. MORTIS autem genera, si euentus fortuiti spectentur, innumerabilia sunt. Si autem causæ per se expendantur, definito numero continentur. *Mors violenta.* Diuiditur ergo mors ab Aristotele libro de morte & vita, in violentam & naturalem. Violéta est, quæ à contrario fit: naturalis, quæ ex caloris marcore prouenit. Quia vero natiuum calorem, vt supra attigimus, tam frigus, quàm calor extraneus, & humor interimunt, tripliciter violenta mors accidit: nempe vel ob nimiam frigiditatem, aut extraneum calorem, quę calorem natiuum extinguunt, vel ob immodicam humiditatem, quæ eundem præfocat.

Mors naturalis. NATVRALIS autem mors contingit ob caloris paulatim flaccescentis defectum. Nam cùm calor agat in humidum ipsumque resoluat, ac dissipet, oportet calorem ipsum pariter imminui, manereque terrestres partes frigore & siccitate concretas, proindeque deficiente humido calorem extingui, & mortem subsequi, quæ in plantis vocatur ariditas, in animalibus senectus & mors.

Omnis corruptio à contrario. QVIA tamen omnis corruptio, vt est communis Philosophantium doctrina, à contrario fit, etiam ea viuētium mors, quæ naturalis dicitur, quandoquidem corruptio quædam est, reuera à contrario fiet: dicitur tamen non fieri à contrario, vt violenta, quia quasi sponte naturæ accidit: quatenus non aduenit ab externo contrario magna & aperta vi oppugnante. In quam sententiam, lege si placet, quę scripsimus ad finem librorum de Cœlo Sectione 4. nostrorum problematum quæst. 1.

De situ & figura cordis, quod vitæ fons dicitur.

CAPVT IV.

QVONIAM superiùs de vita disseruimus, proximum est, vt ipsum inquiramus vitæ fontem, qui cor esse perhibetur. Sed prius de cordis situ, & figura agendum erit. *Aristot.* Aristoteles 3. de Partibus animalium capit. 4. & 1. de Historia animalium capite 17. docet cor cæteris animantibus in medio pectore esse, homini autem paululum vergere ad *Cordis situs.* sinistram;

finiſtram;redditq; eius rei cauſam, quia homo inter omnia animalia læuam partem frigidiorem habet. Quare neceſſum fuit, vt ei ſubueniretur inclinatione cordis, quod calidiſſimum eſt. Eandem ſententiam amplexus fuit Plinius libro 11. Natura.hiſtoriæ, cap.37. Fernelius in libro de Partibus humani corporis, cap.7. & Auicenna 11. tertij. 1. additque oportuiſſe cor cedere hepati, ne ſi hepatis, & cordis calor eodem conſpirarent, dextrum latus plus nimio recaleſceret. Idem confirmat pulſatio cordis, quæ infra læuam papillam deprehenditur. Quod certè argumento eſt illuc cordis ſubſtantiam propendere. Galenus tamen lib.6.de Vſu partium,cap.7. aliíque nonnulli affirmant cor in medio thoracis ſinu ſecundum omnes dimenſiones ad æquilibrium ſedem habere: ídque anathomicæ artis obſeruatione compertum eſſe inquiunt. Quod ſi ita eſt danda venia erit Ariſtoteli, quia nondum eius ætate membrorum diſſectio vigebat. *Plinius.* *Auicenna.* *Galen.*

Porrò cur natura partem dextram potiſſimum in homine calidiorem fecerit, cauſa fuit, vt motum commodius, atque expeditius adminiſtraret; oportet enim in motu alteram partem, videlicet læuam quaſi quieſcere, vt ea membrorum agitatio quodammodo ſuffulciatur; alteram verò, hoc eſt dextram, motum ipſum actiuè exequi: proindéque neceſſe eſt hanc vberiori caloris copia affluere; quandoquidem calor, vt diximus, primariũ inſtrumentum eſt omnium vitalium actionum ad corpus attinentium. Plus verò eget homo calore dextri lateris, quàm cætera animalia, quia homo ad plura munia, vtpote ad artes omnes exercendas, ad pingendum, ſcribendum, texendum, aliáque id genus dexteræ motionem adhibet: reliqua animantia ſolum fere progreſſionis motum obeunt: proindéque non tam conſpicuam caloris imparitatem exigunt. *Quãobrem pars dextra in homine calidior.*

Qvod ad cordis figuram, & compoſitionem attinet, ita de ea ſcripſit Ariſtoteles libro 1. de Hiſtoria animalium, cap. 17. *Omnibus tam pectore conſtitutis, quàm eo carentibus cor æquè ſuo mucrone in partem vergit priorem. Verùm latère ſæpius poteſt, quoniam diſſecto animante dimoueatur. At parte ſua ampliori, & gibba ſuperiora corporis ſpectat: parte extrema in acutum ſe colligit, exitque pene in mucronem. Habet etiam ſinum triplicem: maximum in dextro latere, minimum in ſiniſtro, medium magnitudine inter ſiniſtrum, & dextrum.* His ſimilia ſcripſit Plinius lib.11. Natur. hiſtor.cap. 37. *Cor*, inquit, *animalibus cæteris in medio pectore eſt: hominis tantum infra læuam papillam turbinato mucrone in priora eminens. Huic præcipuus calor. Palpitat certè & quaſi alterum mouetur animal, intra præmolli, firmóque opertum membranæ inuolucro, munito coſtarum, & pectoris muro, vt par erat, præcipuam vitæ cauſam, & originem. Prima domicilia intra ſe animo, & ſanguini præbet, ſinuoſo ſpecu, & in magnis animalibus triplici, in nullo non gemino.* *Cordis figura.* *Triplex ſinus cordis in doctrina Ariſt.*

Galenvs lib.6. de Vſu partium cap.7. docet cor & ſi ro- *Galen.*

tundam habeat effigiem;non tamen esse vsquequaque rotundũ; sed ab ampla,& orbiculari superna basi,quod caput eius vocant exorsum inde paulatim gracilescere, ac ima parte in angustum; acutúmque desinere,quo loco istiusmodi figuræ causas inquirit. Potiores autem videntur esse, quia figura rotunda, quæ nobilissima habetur, decet nobilissimum membrum. Item quia rotunditas iuuat ad capacitatem, quæ cordi ad recipiendum sanguinem, spiritúsque formandos necessaria est. Angularis autem figura, quæ in turbinato cordis mucrone cernitur, facit ad concoctionem, quia calor cuspidis angustiis pressus maiorem habet acrimoniam.

Cordis mucro.

De cordis ventriculis.

CIRCA id tamen, quod ex Aristotele de cordis ventriculis paulò ante retulimus; tam Galenus, quàm alij recentiores medici anatomicis obseruationibus innixi non triplicem, vt Aristoteles, sed geminum tantum in nostro corde ventriculum agnoscunt, ad læuam vnum, ad dextram, alterum. Aiúntque cõtra Aristotelem 3. de Partibus animalium cap. 5. sinistrum ventriculum multo esse præstantiorem dextro. Quod probant, quia sinister ventriculus est officina spirituum vitalium, siquidem multo purior, defæcatior, & calidior in eo sanguis deprehenditur, vnde & illum natura, vt vitę magis necessarium, duplici membrana contexit. Facit etiam pro hac sententia, quod ij, qui venena hausere, multo maiorem noxam in læuo sinu experti sunt. Continetur autem in dextro ventriculo sanguis, quem cor ad pulmonem, vt ei singulari & quasi regia munificentia in nutrimentum cedat, transmittit, rependens videlicet ei mutuam gratiam pro spiritu, quem ab ipso recipit, vt Galenus lib. 6. de Vsu partium, cap. 10. annotauit.

Cur pulmonibus gratiam rependit.

Quamobrem cor vitæ fons dicatur.

CAPVT V.

QVONIAM vita, vti superius diximus, in calido, & humido consistit, humidum verò à calido continẽter absumitur, non aliter quàm à flamma oleum, prouidit natura quo pacto tam calidi, quàm humidi dispendia resarciri possent, alioqui breuissimo tempore animalium vita extingueretur. Igitur ad restaurandum humidum instituit alimenti haustum, cibíque in viuentis substantiam conuersionem: succedit enim loco humidi primigenij, quod radicale vocant, humidum alimentitium, vt in 1. de Ortu, & interitu exponemus.

Quo pacto instauretur humidum.

AD calorem verò seruandum, reficiendúmque oportuit, vt Aristoteles 3. de Partibus animalium cap. 7. & Galenus in lib. de Formatione fætus aiunt, locum in animali esse aliquem veluti focum,

Quo modo reficiatur calor.

focum, qui naturæ fomites,& primordia ignis natiui contineret fouerétque,& eundem tutum esse, veluti arcem corporis totius: hic autem locus cor est: habet enim cor insitum à natura calorem, cuius opera quandam sanguinis portionem sibi à iecore transmissam exactiùs decoquit, & in vitales spiritus attenuat, quorum vehiculo in omnes partes corporis quasi subsidio calorem mittit quo membra omnia seruantur,ac fouentur vitæque munia exercent. Ideóque Aristoteles lib.5. de Generatione animalium cap.8. spiritum comparat artium instrumentis, per quæ artificiosa opera conficiuntur. Quin & ipsum hepar ad elaborandum sanguinem influentis à corde caloris adminiculo non parum iuuatur. Eadémque communi beneficentia fruitur cerebrum: quandoquidem à corde recipit spiritus vitales, quorum præsentia innatam frigiditatem remittit,& ad animales functiones obeundas idoneū redditur: videlicet quemadmodum natura cùm cerneret terrestria corpora Solis luce calidiora reddenda esse, quàm suopte ingenio sint, minus caloris stirpium, & animantium generi attribuit, quàm ad eorum vitam, & propagationem requirebatur, vt ex natiuo, & ascititio calore, quantum eis sat esset compararetur: sic animantium corporibus tanto minus natiui caloris indidit, quantum afluxu cordis communicandum eis erat.

De spiritibus Aristot.

Ex dictis patet quamobrem cor fons vitæ dicatur, videlicet quia ab eo, vt à fonte, vitales operationes dimanant. Vnde secundum placita Aristotelis 2. de Gener. animalium, cap. 4. cor primo viuit, postremo interit, quasi vitæ & animæ primordium. Præterea docente eodem Aristotele lib.3.de de Partibus animalium cap.4.& lib.4.eiusdem operis cap.2.& Plinio lib.11. Natu. historiæ, cap.37. cor solum viscerum, atque omnino partiū corporis, nullum graue vitium, aut noxam patitur: quia videlicet læsum mortem illico affert. *Cùm enim,* inquit Aristoteles, *principium corrumpitur, nihil est, quod cæteris, quæ inde pendent, præbere auxilium possit.* Nullam vero noxam cor pati, argumento est, quod in hostiis cor ita affectum non inueniatur, vt in cæteris visceribus cernitur. Renes enim sæpenumero calculis, & panis,& papulis referri inueniuntur, itémque iecur, & pulmo, ac potissimum lien.

Cor quam ob causam dicatur fons vitæ.

De Aphro. ...probat. q.st.124.

Aristot. Plin.

ADVERTE tamen dictum hoc Aristotelis non vniuersim pro vero accipiendum, sed ordinariè, & vt plurimum. Vt enim cætera omittamus exempla, constat inuentam aliquando fuisse ceruam, quæ sagittæ aculeum ex longo tempore cordi infixum gerebat. Lege Galenum lib.5. de Locis affectis, cap.1. & Antonium Beneuentum Italum 1. Admiran. cap.81.83.89.

Cor ceruæ lōgo tempore cū aculeo.

Quod

Quod animi perturbationes à corde oriundæ interdum noxam corpori, mortémque afferant.

CAPVT VI.

NON erit ab instituto alienum paucis explicare quónam modo animi affectus, seu perturbationes, vt ira, timor, gaudium, aliáque huiusmodi, quæ in corde sedem habent, vitæ noceant; ac nonnunquam mortem afferant. Aduertendum autem priùs erit in hisce affectibus duo spectari posse: formale, & materiale. Formale est in ira, verbi gratia, appetitus vindictæ. Materiale est ea commotio, siue alteratio, quæ talem appetitionem comitatur: nam iis, qui ad iram concitantur, incalescit, feruétque sanguis circa cor. Non disquirimus ergo in præsenti quam noxam inuehant corpori affectus animi quoad formalem suam rationem spectati: sed secundum id, quod in eis materiæ modum obtinet; sic enim duntaxat corpus immutare, & à natiuo statu dimouere queunt.

Formale & materiale in affectibus.

STATVENDVM in primis est animi affectus, si vehementes sint, & extra modum prodeuntes interdum morbos, ac mortem inferre, quod vt summatim dicamus, præstant nimia contractione, aut effusione spirituum vitalium. Calor enim spiritibus insidens cùm nimium contrahitur, multa fuligine obrutus suffocatur, idémque nimium sparsus effluit, & euanescit. Vt verò de aliquot ex hisce affectibus nonnihil dicamus. In primis ira, quia motus est, quo ad repetendã vindictam efferimur, calorem exuscitat, & ab intimis ad externas corporis partes euocat: quo fit vt irati vehementiùs incalescant, cúmque biliosum humorem concitent, & is insita leuitate in cerebrum euadat, accidit nonnunquam, vt irati rationis vsu priuentur, fiántque inopes consilij. Ferunt tamen neminé vnquam ex iræ affectu obiisse mortem. Timor, vt est fuga inpendentis mali, ita spiritus, & sanguinem fugam capessere, & ad interiora veluti ad arcem recipi cogit. Quo receptu, & quasi repercussu vritur aliquando, & extinguitur natiuus calor ac subita mors sequitur. Idem præstat aliquando verecundia, quæ species quædam timoris est, quo iacturam existimationis ob turpe factũ, aut dictum formidamus. Sic Diodorus quidam Dialecticæ professor, quia lusoriam quæstionem ab Stilbone sibi propositam dissoluere non potuit, dolore, pudoréque exanimatus cessit è vita, vt 7. Natur. histor. cap. 53. testatur Plinius. Simile quid Homero accidit. Nam cùm in Io insula ad litus sedens piscatores, rogasset, num quid haberent: illi verò hoc ænigmate respondissent. Quæcunque cepimus, reliquimus, quæ nõ cepimus, habemus. Summi ingenij vir, quod horum dictorum perplexitatem explicare nequiret, pudore confectus

Animi affectus qua ratione corpori noceant.

Ira.

Timor.

Verecundia.

De morte Homeri.

confectus diem obiit. Referunt Plutarchus, & Herodotus in vita Homeri, Valerius libr. 9. cap. 12. Tristitia, quoniam ægritudo est animum premens, calorem intus adigit, membra langore deiicit, corpus eneruat, & operationes magna ex parte impedit. Sed quia motus est lentus: aut mortis causa non est, aut ad eam non nisi lento gradu ducit. Tristitia animique tædio obiisse Aristotelem, quod physicam rationem, ob quam Euripus septies die, ac nocte reciprocat, assequi non valeret scripsit Iustinus Martyr in sua parænesi, & Gregorius Nazianzenus in oratione prima contra Iulianum.

Tristitia. *De obitu Aristotelis.*

Alex. 1. probl. qu. 9

LÆTITIA siue gaudium, sicuti quædam animi iucunditas est, ita dum moderationem seruat, spiritus vitales fouet, bonamque corporis habitudinem confirmat: si autem nimium, ac repente effundatur, nonnunquam ita spiritus laxat, & confertim dissipat, vt interitum subito afferat. Cuius rei cùm nõ pauca suppetant exempla antiquitatis, nos pauca tantum in medium afferemus. Nuntiata clade, quæ ad lacum Trasimenum Romanis acciderat, altera mater sospiti filio ad ipsam portam facta obuia nimio gaudio expirauit. Altera cùm falso mortis filij nuntio mæsta domi sederet, ad primum redeuntis conspectum exanimis concidit, atque ita quas dolor non extinxerat, lætitia consumpsit. Refertur à Liuio libro 2. Decadis 3. à Plinio libr. 7. cap. 53. à Valerio maximo libro nono, cap. 12. Philippides Comœdiarum scriptor haud ignobilis, cum in poëtarum certamine pręter spem vicisset, effuseque gauderet, præ lætitiæ magnitudine repente mortuus est. Diagoras Rhodius cùm tres filios adolescentes, vnum pugilem, alterum pancratiastem, tertium luctatorem eodem Olympiæ die simul coronatos videret, & eum tres adolescentes amplexi, coronis suis in caput patris impositis oscularentur, simulque gratulabundus populus flores vndique in eum iaceret, tanti impotens gaudij spectante populo animam efflauit. Proditum à Gellio 3. Noct. Attic. lib. c. 15.

Fœminæ præ nimia lætitia mortuæ. *Liuius.* *Valerius.* *Diagoras.* *Gellius.*

Solutio problematum ad cor spectantium.

CAPVT VII.

NVNC aliquot problemata ad cordis, de quo suprà egimus, considerationem pertinẽtia enodabimus. Primum sit. Estne verisimile id, quod ab Ægyptiis traditum scripsit Censorinus in libro de Natali die Romanorum, & Plinius libro 11. Natur. Historiæ c. 37. videlicet augeri cor per singulos annos in homine, ac binas drachmas ponderis ad quinquagesimum annum accedere: deinde tantundem ab eo detrahi, ideoque non viuere hominem vltra centesimum annum defectu cordis? R. Fictitium id planè videtur,

De cordis incremento, & decremento quorũdã opinio.

& à veritate alienum, cùm neque anatomicæ obseruationis experientia, nec physica ratione, nec idonea Philosophantium auctoritate comprobetur.

2. Si cerebrum tanto est corde excellentius, quanto sentire & mouere præstat vitæ, id est, perfectè viuere, quàm simpliciter viuere; vnde & solæ cerebri functiones principes vocãtur, cur Aristoteles 2. de Partibus animalium capit. 7. putat cerebrum gratia cordis duntaxat efformatum, nec aliud ei munus defert, quàm refrigerare cor? Respons. Aristoteles summum ius cor tribuit, & in eo non solum vitalium, sed etiam naturalium, animaliumque functionum, non remotum, & commune tantum, sed etiam proximum principium constituit. Quare nihil mirum si cor cerebro vbique anteponat, & illud huius gratia efformatum putet. Verùm multo verisimilior habetur Medicorum & aliorum complurium sententia delegantium vim naturalem hepati, animalem cerebro, vitalem cordi, atque ita simpliciter anteponentium cordi cerebrum, spectata maiori excellentia animalium functionum, quæ à cerebro originem ducunt, vt à nobis in libris de Ortu, & interitu copiosè disputabitur. Nec videtur etiam probabile mutuari cor frigiditatem à cerebro, tum quia longa intercapedine ab eo distat, tum quia abundè ad id sufficit reciprocatio aëris ad pulmones attracti, & arteriarum pulsus.

Relinquitur sententia Aristotelis.

De hac agemus professo de ortu & interitu.

3. Si cor in thorace medium obtinet, cur pars anterior corporis ei respondens calidior est, quàm posterior? R. Tum quia cor ob crassitudinem interiectorum ossium, & musculorum, minus acriter retro operatur: tum quia à spinæ, & vertebrarum frigore eius actio retunditur. Adde quod licet cor simpliciter in medio situm sit, nonnihil tamen cuspide antrorsum vergit.

Cordis situs.

4. Cvr ea, quæ pro magnitudine suorum corporum grandius cor habent, vt lepores cerui, mures hyænæ, asini, pantheræ, mustellæ timidiora sunt? R. Quia exigua copia caloris, qui animositatis auctor est, in magno conceptaculo exolescit, sitque sanguis frigidior. Itaque vt in paruo & magno domicilio, idem ignis non æquè calefacit, sed minus in magno, sic in his calor non pariter agit. Aristoteles 3. de Partibus animalium c. 4.

Virtus magis sparsa, minus potest.

5. Cvr ij, quibus pilosum, siue hirsutum cor fuit, insignem audaciam, & animi robur præ se tulere. Verbi gratia, præter alios, Leonides, qui, vt scribit Plutarchus in parallelis, facto in hostes impetu multis confossus telis ad Xerxem peruenit, eique coronam abstulit, quo mortuo Xerxes, cùm ei cor dissecuisset, pilosum inuenit? Responsio. Quia huiusmodi homines præcalidi sunt, & fuliginosa recrementa è corde emittunt, quæ in pilos concrescunt.

6. Si cor vitæ fons est, quo pacto veritati consonat, quod ait Aristoteles hoc in libro, insecta, & testudines auulso corde viuere? R. Quia vt docet idem Aristoteles libro 4. de partibus animal.

animal.cap.6.istiusmodi animalia, sicuti imperfecta sunt, ita non vni tantum loco addictum habent vitæ principium, adeoque dempto corde adhuc in eis relinquitur, quod vitalibus actionibus obeundis præsit.

7. CVR quemadmodum vitales spiritus in corde conficiuntur, non etiam animales in eodem efformantur? R. Quia vt spiritus ad animales functiones iuuandas idonei sint, minus caloris habere debent, quàm in corde obtineant, ideoque ad cerebrum perferuntur, vt eius frigiditate calorem mitigent, animalesque euadant, sicuti dum ferrum aptant fabri ferrarij, igni primum, deinde aqua temperant. *Spiritus vitales, & animales.*

Dilutio problematum circa animi perturbationes, quæ à corde oriuntur.

CAPVT VIII.

QVEMADMODVM secundum Peripateticam disciplinam tam irascendi, quàm cupiendi appetitus in corde sedem habet, vt alibi ostendimus, ita omnes animæ passiones, quæ ab hoc gemino appetitu manant, in corde resident. Quare hinc sumpta occasione aliquorum problematum ad prædictos affectus spectantium declarationem, subiiciemus. Primum sit. Cùm calor, seu potius sanguis, aut spiritus, quo calor quasi curru vehitur, pro affectuum diuersitate varie cieatur, & modò in hanc, modò in illam partem excurrat, (siquidem tristitia vrgente ad cor, verecundia ad faciem, gaudio ad cutem defertur.) Quænam putanda erit efficiens causa huiusce motionis, præsertim cùm spiritus, & omnino reliquus sanguis, anima careat? R. Mouentur spiritus, & sanguis impulsu animæ, quæ ipsos, prout necessitas exigit, huc illuc citra omnem deliberationem naturali instinctu agitat, quod præstat interuentu facultatum motricium, attrahentium, expellentium &c. *Vterque appetitus sensitiuus residet in corde.*

2. CVR timentes expallescunt? R. Quia anima, vt vitæ consulat, sanguinem, & spiritus, custodiæ gratia, ad penitiora euocat, & contrahit, sanguis verò est, qui corpori floridum, & roseum colorem spargit. Eademque causa est cur, qui metuunt, tremunt: cum enim calor sanguini, & spiritibus insidens membra, neruosque sustineat, & tueatur, consequens est, vt partes corporis calore defectæ ægrè fulcire se possint, atque ita vacillent: tremunt verò manibus, & labris, maximè inferiori, quia eæ partes, vt minus habent sanguinis, ita faciliùs inalgescunt. Accedit quod imum labrum magis pendulum est sicque plus indiget caloris adminiculo, quàm superiùs, ac proinde faciliùs laxatur & quatitur. *Sanguis colorem floridum spargit membris.*

3. SI tremor oritur ex caloris defectu, & timor calorem ad

interiora reuocat,cur pauore affectis cor tremit? Respons. Quia timor etsi calorem interiùs adigat,non eum ad cor, sed ad inferiores partes compellit. Etenim in metuentibus crassescunt, *Metuentibus crassescũt spiritus.* fiuntque grauiores spiritus frigore, quod parit imaginatio defectus ad resistendum imminenti malo, vt D. Thomas 1. 2. qu. 44. art. 1. edisserit.

4. Cvr iis,quos subitus timor perculit,capilli horrent? Vnde illud nobilis poëtæ. *Obstupui; steteruntq́; comæ, & vox faucibus hæsit.* *Virg. lib. Æn.* R. Quia frigiditas, quæ calori in viscera præ metu fugienti succedit,spiracula cutis,& capillos stringit,qui pressi,strictique sursum eriguntur. Similiter obtremit vox, hæretque metu consternatis, quia formandæ vocis instrumenta calore destituta præstare officium nequeunt.

5. Cvr metuentes sitis inuadit vt patet in iis qui dicendo conturbantur:sitire enim vehementer consueuerunt. Itaque labra eluunt, & nonnihil subsorbent. Idem etiam liquet in iis qui prælio victi fugam arripuere. Namque graui siti se tunc fuisse op- *Sitis quid.* pressos confitentur. R. Quia collecto introrsus calore ardent vi- *Pudor species timoris.* scera,humidumque absumitur,ex quo sequitur frigidi,& humidi appetitio,quæ est sitis.

6. Cvm pudor species timoris sit,definiaturque à Philosophis metus iustæ reprehensionis, cùm rursus timor contrahat, & in occultum demergat, quonam modo pudor sanguinem diffundit,& faciem tingit ac rubefacit? Respons. Hãc difficultatem proposuit,sed insolutam reliquit Gellius libro 19. Noct. Attic. capit. *D. Thom.* 6. Eam tamen explicuit D. Thomas in 1. 2. quæst. 44. art. 1. in hunc fere modum. Cùm se nobis obiiciunt pericula, quæ non solum appetitui animali, sed etiam naturæ aduersantur, cuiusmodi est mortis discrimen: in tali metu non solùm accidit contractio ex parte appetitus; sed etiam ex parte naturæ corporalis; proindeque reuocatur introrsus calor (de hoc timore paulò ante locuti fuimus) Malum autem,quod verecundia extimescit, non opponitur naturæ,sed appetitui animali; ideoque fit tunc contractio secundum animalem appetitum, non secundum naturam corporalem, hoc est, refugit quidem appetitus obiectum pudoris, non tamen natura introrsum fugit ad se tuendum, cum id naturæ non sit aduersarium saltem directò; ideoque pudefactis dif- *Macrob.* funditur ad exteriora sanguis. Addit Macrobius, libro sexto. Saturn. capite vndecimo. Naturam pudore tactam ita sanguinem ante se pro velo tendere,vt videmus eum,qui erubescit,manum sibi ante faciem frequenter opponere. Fracastorius in libro de Sympt. & Antip. capite 12. ait quia verecundia versatur circa defectum proprium in præsentia alterius, ideo fieri motum sanguinis & caloris ad eas partes, quæ maximè laborant: laborat autem maximè facies in præsentia alterius, qui nostros defectus iudicet.

7. Cvr

7. Cvr apud veteres philosophos in prouerbium abierat iram non habere, qui mentem non habeant? R. Duplex est ira, altera illiberalis, contumacisque naturæ signum, quæ tendit ad odium, ad vltionem, ad contumeliam, & occasiones nocendi quærit, ac tempora. Altera, quam fortitudinis cotem dicunt, quæ sopitos animos erigit & ad rem gerendam exuscitat, quæ ex animo mollitiem, langorem, hebetudinémq; omnem exterminat, atque ad virtutem, & ad decus capessendum calcaria admouet. Non priorem iram, sed posteriorem commẽdabat vetus illa philosophantium parœmia. *Duplex ira.* *Ira cos fortitudinis.*

8. Cvr verecundia in adolescentibus ingenui animi signum habetur? R. Quia indicat curã defectus; qui timetur cuius proinde corrigendi spes est. Vnde qui arrogantes sunt, cæterósque contemnunt, nec scelerum & propriorum defectuum curam habent, impudentes, & inuerecundi esse consueuernnt. *Verecundia signum ingenui animi.*

9. Cvr capti oculis plerunque longè absunt à verecundia? R. Quia vt ex dictis constat, eorum nos pudet, quæ in propatulo sunt & quæ existimamus non probari iis, quos videmus, & quorum auctoritatem extimescimus. Vnde, vt refert Athenæus lib. 13. pudor in oculis esse dicitur. Quo respexit Socrates apud Platonem in Phædro, vbi de amore dicturus oculos tegit. *Pudor in oculis.*

10. Cvr vehementer irascentibus oculi rufescunt? R. Quia excitato ad cor feruore; sanguis tenuior in caput effertur, & ad oculos, in quibus, quia pellucidi sunt, vapores sanguinei facilè apparent.

11. Cvr tristitia, seu dolor; & voluptas comites iræ sunt, vt docet Aristoteles 7. Ethicorum cap. 6. R. Comitatur iram dolor, quia ira oritur ex accepta iniuria, alióve damno, cuius memoria dolorem facit. Sed altera ex parte nascitur voluptas quatenus illata vindicta, eiúsve inferendæ præmeditatio, iucunda est.

12. Qvinam suopte ingenio audaces sunt? R. Qui multo sanguine, & spiritu abundant atque adeò natura calidi existunt. Namque in his anima strenuè operatur, & resistit, & in periculis: & si portio sanguinis, & spirituum in interiora se condat. bona tamen pars loco manet. Quare nec expallescunt, nec tremũt, vt alij. Quod si ante pugnam aliúdve periculum, id faciant, mox animos assumunt, & timorem castigant. E contrario natura frigidi, & exangues, timidi sunt, vt senes, fœminæ, & melancholicorum genus. *Audaces qui.*

13. Cvr nimium audaces, initio, ante pericula promptiores sunt, in ipsis verò periculis timent, ac nonnunquam pedem referunt? R. Quia cum rei, quam aggrediuntur, difficultatem & magnitudinem non ante expendant, & omnia prosperè sibi cessura confidant, initio præcipites feruntur, postea in ipso congressu, inopinata periculi magnitudine deficiunt, & in timiditatem recidunt. Secus iis accidit, qui vera animi fortitudine com- *Audaces initio præcipites, postea timidi.*

muniti sunt. Nam cùm se, suásque res & actiones expendant, nec quicquam vltra, quàm vires & recta ratio exigit, conentur; nihil eis improuisum accidit, cúmque honestatis & decoris obtinendi ergo, sese in discrimen inferant, virtutis ardore incitati cœpta persequuntur.

Quæ dolorẽ & tristitiam leuant.

14. Cvr dolor, seu tristitia fletu, contemplatione, somno mitigatur? R. Doloris acerbitas fletu mitescit, quia strãgulat inclusus dolor atq; exæstuat intus, cogitur & vires multiplicare suas; fletu autem diffunditur malum ad exteriora: & animi intentio quodammodo dissipatur, atq; ita dolor, vel omnino, vel ex parte deponitur. Accedit quod ea operatio, quæ affectioni, & statui præsenti congrua, & accommodara est, propter conuenientiam, delectationem parit: homini autem tristitia affecto nihil magis cõsentaneum, & cognatum, quàm fletus. Minuitur etiam tristitia contemplatione, & somno, tum quia hæc duo valde iucunda homini sunt, iucunditas verò tristitiæ aduersatur, eámque pellit: tum quia hæc cogitationem auocant à consideratione rerum, quæ tristitiam peperere.

Contemplatio tristitiam minuit.

15. Cvr tam dolor, quã lætitia lachrymas excutiunt? R. Quia dolor auocato intus calore meatus stringit, qui humorem oculis contentum exprimunt. At lætitia diffuso calore meatus laxat quibus similiter oculorũ humor egreditur. Sed cur lachrymæ quas dolor fundit, calidæ, quas lætitia, frigidæ sentiuntur? Nimirum quia dolor genas, quibus lachrymæ fluunt, frigidas reddit, collecto intus calore: gaudium easdem calidas efficit calore ad cutem diffuso, vnde calidę genæ frigidas sentiunt lachrymas, frigidę calidas: quia vnumquodque à suo contrario dignoscitur: & lachrymæ comparatione vnius subiecti calidæ sunt, comparatione alterius, frigidæ.

Vide Cæl. 12. ca. 3.

De lachrymis.

16. Cvr qui gaudent ruborem ad cutem fundunt? R. Quia anima appulsu rei iucundæ spiritus, sanguinémque refundit; &, vt Alexander 1. lib. problem. quęst. 13. ait. *Natura sponte rei occurrit quæ grata extrinsecus accessit: quemadmodum nos amicis, obuiam vltro procedimus.*

Similitudo causa amoris.

17. Si similitudo beneuolentiam conciliat, ac mater amoris dicitur: vnde Aristoteles 8. Ethic. cap. 1. ait simile appetere simile, & 2. Rhetoric. lib. cap. 11. recensens quæ quibus sint iucunda, scribit, vt plurimum ea natura sese delectari, quæ genere sint coniuncta, aut similia, vt hominem homine, equum equo, adolescentem adolescente: si inquam ita res habet, cur qui eandem artem profitentur, eiusdémque rei studio cognati, ac similes existunt, non rarò mutuis sese odiis impetunt: vnde prouerbium: *figulus figulum odit: Faber fabro inuidet?* R. Quia beneuolentiam quam artis similitudo conciliare deberet, in rixas conuertit, honoris, & pecuniæ æmulatio: ob ídque in Sympofiacis Plutarchus vetat Sophistas, poëtas, cantores, & id genus hominum,

Figulus cur figulum odit.

ad

ad conuiuia iungi, ne quid oriatur rixæ.

18. QVAMOBREM interdum amantes amentes fiunt? R. Tum ob alias causas: tum quia vehemens, & assidua cogitatio rei erga quam afficiuntur, spiritus in cerebrum euocat, & calore iis aduecto cerebrum, atque internorum sensuum officinas vltra modum accendit earúmque temperiem dissoluit, qua dissoluta nequeunt potentiæ suis muneribus ritè, ac rectè fungi. *Amantes amentes.*

IN LIBRVM, DE LONGITVDINE, ET BREVITATE VITÆ.

Quænam diuturnioris, & breuioris vitæ causæ sint.

CAPVT I.

QVEMADMODVM vita in calido, & humido consistit, vt fuit à nobis superius explicatum: ita causa lõgioris æui in hisce duobus optimè temperati, idoneámque inter se proportionem habentibus sita est, & è conuerso causa vitæ breuioris in eisdem parum aptè commistis. Censentur verò hæc optimè temperata, cùm humidum illud, quod aëreum & tenax, ac benè cohærens esse oportet, haud nimis præualet, alioqui calorem obtundet, & extinguet, non secus, ac oleũ sese effundens ellychnij flammam abolet. Item cùm calor non ita excellit, & dominatur, vt humidum sua voracitate citius, quã par est, depascat, & absumat. Opus est etiam vt humidum non multa excrementa, aut peregrinæ materiæ admixtionem in se cohibeat. Vt enim flamma olei fæce depasta, tetrica, & molesta est: sic naturæ munia à natiuo calore orta, si calor turbido, & excrementitio humido alatur, obscura sunt, imperfecta, morbida patúmque diuturna. *De temperatione calidi & humidi.*

SED præter dictam humidi, & calidi temperationem, ac symmetriam, aliæ quoque sunt extrinsecùs aduenientes causæ, quæ ad vitæ diuturnitatem, & breuitatem non parum conferunt. In primis cœlestium corporum influxus syderúmque aspectus, & irradiatio, tam ea quam quisque in genitura & ortu suo habuit, quàm quæ ad regionem, in qua versatur, pertinet. Cùm enim mundus hic inferior, vt 1. Meteor. cap. 2. Aristoteles ait, supernis lationibus obnoxius sit, ab iisque regatur, non dubium, quin viuentia pro ratione aspectuum, nunc beneficam qualitatem ad tuenda corpora, aliâs aduersam, noxiámque à cœlo accipiant. *Cœlestis influxus.* *Aristot.*

Facit

Facit quoque ad id soli, & regionis bonitas, aut incleměntia, teste Aristotele 4. de Generat. animalium cap. vltimo, siquidem hæc corpus assiduè alterant, ac permutant, & nonnunquam eius substantiam nimio æstu dissipant, nunc frigore arefaciunt, & congelant. Propter cœli, solísque fauorem in ea Indiæ parte, quam Onor vocant, indigenas longæuos, & integra valetudine esse perhibent, ita vt alij ad vigesimum supra centesimum annum cruda, viridíque senecta perueniant, alij etiam multo diutiùs viuant. Item in quadam Indiæ plaga narrat Plinius lib. 7. cap. 2. homines non expuere, non capitis, aut dentium, aut oculorum, rarò aliarum corporis partium dolore affici. Præterea gentem, quæ Pandore dicebatur, in conuallibus sitam annos ducentos viuere solitã, in iuuenta candido capillo, in senectute nigro. Ad hæc in fastigio montis Athi scribit Solinus cap. 21. oppidum fuisse Achrotum nomine, in quo dimidio longior, quàm in aliis regionibus incolětium vita prorogaretur.

Quorumdã vita diuturna.

Solinus.

Ad idem multum habet momenti ratio victus: si enim is těperatus sit, materiæ dilabentis fluxum commodè resarcit, vitámque seruat, & promouet: si modum excedat, alendi vires labefactat. Quod quotidiana docet experientia. Multi enim, etiam infirma valetudine temperantiæ beneficio diutiùs viuunt: multi sibi nimium indulgentes, ciborum, & potuum nimietate immaturè decedunt. His adde multa esse ciborum genera, quorum alij suapte vi corporibus detrimentum, & morbos afferunt, alij valetudinem tuentur. Lege Plutarchum in orationibus de esu carnium & in tractatu de præceptis bonæ valetudinis. Tandem solent vitam minuere labores intempestiui, animi perturbationes, profusæ corporis voluptates, frequentes curæ, assiduus mæror, cæteráque id genus, quæ aut natiuum calorem dissipant, aut coactum præfocant.

Porro & si non vniuersim, frequentius tamen accidit, vt longiori vita fruantur animalia, quæ grandiora sunt, & sanguine prędita, & terrestria, quàm minora & exanguia: quæque in aquis degunt. Vt plurimum etiam diuturniora sunt quæ in calidis, quàm quæ in frigidis locis incolunt, & mares, quàm fœminæ, vt docet Aristoteles cap. 2. huius libri. Et verò quædam ex animantibus insignem vitæ breuitatem sortiuntur. Nam v.g. apud Hypanim fluuium in Pōto circa Solstitium oritur volucre quadrupes, quod vltra diem non superest, vnde Hemerobion vocatur; teste Plinio lib. 11. cap. 36. & ante Plinium Aristot. lib. 5. de Natura animalium, cap. 19. Alia præ cæteris longæua sunt, vt cerui, & elephanti; quippe ceruos post centum annos viuere deprehensum est aliquibus captis cum aureis torquibus, quos Alexander Magnus apponi iusserat, vt refert etiam Plinius lib. 8. ca. 32. Elephantos vero ducentis annis, & quosdam tercentis superstites esse affirmat Aristot. lib. 8. de Histor. animalium, cap. 9.

Solutio

QVOD ad arbores attinet longo æuo durant, & vltra ducentesimum annum olea, oleaster, cupressus, platanus, ilex palma: & vt plurimum quæ natura tarde crescunt prolixe viuunt. Quæ vero celeriter adolescunt, cito occidunt, vt ficus, prunus, malus, myrtus, salix. Item aquaticæ celerius emoriuntur, præfæcundæ senescunt citius, odoratæ, & quarum crispa materies est, viuaciores sunt.

CAPVT II.

Solutio problematum ad diuturnitatem breuitatémque vitæ pertinentium.

SEQVITVR explicatio problematum, quæ ex proximè dictis oriuntur. Primum sit. Si humidi copia longioris vitæ causa est, cur homines præcipiti ætate, cùm iam ad moriendum vicini sunt, humore scatent, vnde & frequentiùs excreant, & hasmate infestantur? R. Hi non aëreo, & vitali humido conspersi sunt: sed aqueo, & excrementitio, quod natiuum calorem interimit.

2. CVR humidum innatum beneficio humidi nutrimentitij non poterit ex æquo resarciri, atque in multa secula hominum vita prorogari? R. Semper id, quod in locum innati humidi reponitur deterius est, habétque se ad illnd vti aqua ad vinum, quod sui permixtione decolorat, & debilitat. Videlicet tribuit natura in primo ortu humidum longè meliùs, quàm vel artis industria, vel ciborum exquisita bonitate ascisci queat, quasi propria præstantissimi humidi officina sit maternus vterus eiúsque natiua materia, illa quæ viuentis formam primò excipit. Itaque ætatis progressu semper humidum illud primigenium, hoc est à vitæ primordiis insitum degenerat: præsertim cum & alimentum quantumuis salubre sit, & aliæ causæ externæ ipsum continéter oppugnent, & à primæua temperie deiectum assiduè carpant, vt in libris de ortu, & interitu pluribus exponemus. *Nequit humidum innatum æquali bonitate resarciri.*

QVODNAM è quatuor temperamentis ad vitæ diuturnitatem aptius est? R. Quod obtinent ij quibus sanguinea complexio inest: hæc enim optimam calidi, & humidi permixtionem sortitur, cùm in cæteris aliis qualitatum permixtio ad prorogãdam vitam minus commoda cernatur, vt calor, & siccitas in temperie biliosa: humiditas, & frigus in phlegmatica: frigus, & siccitas in melancholica. *Temperamẽta quatuor.*

4. CVR dentium raritas breuioris vitæ indicium est? R. Quia vt Aristoteles docet in problematis sect. 10. quæst. 47. dentium raritas significat densum esse os capitis, vtpote in cuius substantiam abierit dentium materia, atque adeò testatur cerebrum *Dentium raritas vitæ breuioris indicium.*

inualidum esse,quia minus sit respirationibus opportunũ, proindéque facilè putrefactum iri cùm sua natura humidum sit. Nam & reliqua etiam dum non mouentur & torpent, neque exhalant, facilè vitiũ contrahunt, & tabescunt. His adde dentes raros, materiæ imbecillitatem, aut paucitatem arguere, quod debilioris naturæ argumentum est.

5. Cur bibones,& qui se frequenter vino ingurgitant mortem sibi accelerant? R. Quia ascititio calore humidum primigenium celeriter absumunt ipsúmque natiuum calorem euanescente eius pabulo dissipant. Secus accidit iis, qui moderato vtuntur vino, quo natiuus calor iuuatur, & ciborum decoctio promouetur. Plato tamen 2.de legibus omnino vetat, ne adolescentes ad annum vsque duodeuigesimum, vinum bibant, & rectè quidem, ne si vini calor ad feruorem ætatis accesserit, ignem igni addant.

*

FINIS.

INDEX

CAPITVM, QVÆ CONTINENTVR IN COMMENTARIIS LIBRORVM ARISTOTELIS, QVOS PARVA NATVRALIA APPELLANT.

In librum de memoria, & reminiſcentia.

In librum de ſomno, & vigilia.

In librum de Somniis.

In librum de Diuinatione per somnum.

In librum de Respiratione.

In librum de Iuuentute, & senectute.

In librum de Vita, & Morte.

In librum de Longitudine & breuitate vitæ.

INDEX
PRÆCIPVARVM
RERVM, QVAE IN HOC OPERE PARVORVM NATVRALIVM CONTINENTVR,

in quo numerus paginam indicat, P. principium: M. medium: F. finem.

Memoriam

Somnus.

Species, siue imagines.

Spiritus animales, & vitales.

Vigilia.

Vita.

FINIS.

COMMENTARII
COLLEGII
CONIMBRICENSIS
SOCIETATIS IESV,

In Libros Meteororum Aristotelis Stagiritæ.



LVGDVNI,
EX OFFICINA IVNTARVM.

CIↃ. IↃ. XCIII.

PROOEMIVM.

POSTQVAM Aristoteles in libris de generatione communem elementorum, cæterarumq; dissolubilium substantiarum doctrinam exhibuit, egitq; de alteratione, de ortu, & interitu, & permistione: accedit in hoc opere ad mixtorum naturam singulatim scrutandam. Quoniam verò eorum, quæ permistione oriuntur, quædam sunt mixta secundum qualitates duntaxat, vt ros, glacies pruina, quæ videlicet retenta propria forma alicuius elementi, quatuor primarias qualitates, calorem, frigus, humorem, & siccitatem obtinent: alia mixta secundum substãtiam, quæ præter quatuor qualitatum temperiem, propriam formam ab elementariis specie distinctam vendicant: rursusq; ex hoc posteriori genere, quædam sunt mixta animata, vt stirpes: quædam animæ expertia, vti lapides, & metalla: sic Aristoteles harum rerum explicationem distribuit, vt hisce quatuor Meteororum libris, mixtorum tam imperfectorum, quàm perfectorum anima carentium disciplinam tradat: in reliquis verò, quæ quidem nunc extent, Physiologiæ operibus, longa & accurata tractationum serie de mixtis perfectis, & animatis disputet; quod ipse in huius primi libri exordio pollicetur, omnibus, quæ de Physicis rebus differuerat, & quæ adhuc pertractanda supererant, breui epilogo comprehensis. Vnde iam patet quonam ordine hoc opus cæteras Naturalis Philosophiæ partes antecedat, & sequatur.

Ordo doctrinæ. *Subiectum.*

D[e] eisdem re[bu]s disse-r[ui]t in lib. d[e] mundo a[d] Alex. de ...em egit P[li]n. in libr. d[e] Nat. hist. ...sim. M... in suis ..., Geor. [Ag]ricola ...tis li-b... Seneca in libr. Nat. q[u]æst. & alij.

QVOD verò ad inscriptionem attinet, nuncupantur hi libri τῶν μετεώρων seu μετεωρολογικῶν, propterea quod sint de rebus, quæ in sublimi mundi sublunaris regione oriuntur. Est enim μετέωρον sublime, & μετεωρολογία rerum sublimium ratio, ac scientia. Verùm cùm Aristoteles hoc loco, etiam ea, quæ in subterraneis locis, & terræ gremio nascuntur, ex professo tractet; iure optimo rogarit quispiam, cur ab ijs tantùm, quæ in sublimi fiunt, tota tractatio nomen acceperit. Huiusce rei variæ ab auctoribus causæ afferuntur. Prima, quòd Aristoteles priori loco de sublimibus differat. Secunda, quòd hæc maiorem explicationis partem occupent, quàm subterranea: licet enim lapidum, & metallorum

Inscriptio. *Causæ inscriptionis.*

multiplex natura ſit, eaque conſideratio in Philoſophia latè pateat; horum tamen abſolutam & exquiſitam doctrinam non fuit Ariſtoteles hoc opere perſequutus. Tertia, quòd pleraque omnia, de quibus hîc agitur, habeant pro materia vaporem, vel exhalationem, quæ propria vi in ſublime feruntur. Quarta, quòd ea, quæ in ſublimi apparent, maiorem conſpicientibus admirabilitatem mouent.

Diſtribut. DIVIDITVR *autem Ariſtotelica Meteorologia in quatuor libros. Quorum primo agitur potiſſimùm de impreſſionibus igneis: ſecundo, & tertio de aqueis & aëreis: quarto de terreis: ſed & huius magna pars impenditur in diſceptationem de quatuor primis qualitatibus. Vnde eum Alexander & Ammonius libris de Ortu & interitu; ad quos elementarium affectionum contemplatio pertinet, coniungendum putarunt. Quæ ſententia, vt alibi commonuimus, & ſi probabilitate non careat; veriſimilior tamen eſt ea, quam ſequuntur Olympiodorus, & Philoponus, qui hunc librum inter Meteorologicos quarto loco annumerant. Nam quod Ariſtoteles in eo primas elementorum qualitates pertractauit, id propterea fecit, vt doctrina rerum metallicarum, aliarumq́; id genus, de quibus tum in eo, tum in prioribus tribus libris diſſeruerat, illuſtrior, exactiorq́; maneret, aſcita enarratione prædictarum qualitatum, quarum opera & interuentu res Meteorologicæ progignuntur.*

De quarto lib. Meteorũ quorumdã opinio.

STATVIMVS *autem (ob eam, quam profitemur breuitatem, planè neceſſariam Philoſophiæ auditoribus, artium curriculum præfinito tempore abſoluturis) ſtatuimus, inquam, in hoc opere, quod etiam in libris Paruorum Naturalium fecimus, omiſſa explanatione Ariſtotelici contextus, ac ferè etiam conſuetudine noſtra quæſtiones in vtramque partem diſputandi: ex iis, quæ ab Ariſtotele ſparſim tradũtur, digniora, præſtantioraq́; in vnum ſeligere, & alia ad idem inſtitutum pertinentia iis adiungere, atque omnia arbitratu noſtro in capita ſummatim diſtributa legentibus proponere: vt harum rerum, quæ per ſe admodum iucundæ ſunt, & iucundior & compendioſior eſſet explicatio. Præteribimus etiam quæſtiones aliquot de ſiderum influxu, & dependentia ſublunaris mundi à cœleſti, quæ hîc à nonnullis tradi conſueuerunt, à nobis verò in libris de Cœlo ſatis copioſè explicatæ ſunt.*

Ratio affectatę breuitatis in his cõmẽtariis.

TRACTATVS PRIMVS.

DE IIS, QVÆ AD METEORA in commune ſpectant.

Quænam ſit materia, quæ cauſa efficiens Meteorologicarum impreſsionum. Cap. I.

VT ad ea, quæ progreſſu dicenda erunt, facilior aditus pateat, quędam Meteorologicis rebus communia ante ſubiiciemus. Atque in primis earum materiã ſcrutabimur. Sciendum igitur Meteorologicas impreſſiones duplicem habere materiam vnã remotam, alteram proximam. Materia remota, eſt potiſſimùm terra & aqua: hæc enim materiam propinquam, ex qua fiunt Meteora, de ſuo dant. *Duplex materia impreſſionũ Meteorologicarum.*

MATERIA propinqua eſt vapor, & exhalatio, vt docet Ariſt. cap. 4. lib. 1. huius operis: ex his enim Meteora vniuerſa oriuntur; non quidẽ ex vtraq; omnia; ſed quędã ex vna, quędã ex altera, aliqua mixtim ex vtraq;. Eſt autẽ vapor, halitus ſiue ſpiratio calida & humida, quę ex humore aqueo prodit, qualem videre eſt aſcẽdentem ex aqua, quæ in olla ſubiecto igni efferueſcit. Ex hac autem ſpiratione oriuntur nebulæ, rores, nubes, pluuiæ, niues, grãdines, & his cognata. Exhalatio eſt anhelitus terræ calidus & ſiccus, cõtinẽtq; ſub ſe duas quaſi ſpecies: vnã, quæ paruo negotio flammã concipit, & in ignẽ mutatur de qua proximè fiunt ignitæ impreſſiones, vt cometæ, aliæq; faces ardentes: alteram, quæ nõ ita facilè incẽditur, ex qua proximè vẽti exiſtũt. Prior è terra pingui oritur, habẽtq; partes ſibi adhærentes ob materiæ tenacitatem, cui proinde acriter Solis calor inuritur ideóq; in altiorem aëris tractũ euolat. Poſterior ex aridiori terra, cuius partes minorem inter ſe cohæſionem habent, exhalatur; vnde nõ tanta efficacitate ſeſe illi calor Solis imprimit, proindéque preſſa pondere minùs aſcendit, citò diſſoluitur, & in ventorum flatus abit. *Materia propinqua. Vapor. Exhalatio. Exhalatio duplex.*

PARTIM autem cõueniunt, partim inter ſe differunt vapor

Conuenientia & discrimen inter vaporem & exhalationem.

& exhalatio. Conueniunt primò quod fumi speciem imitentur. Item quod calida sint, non suopte ingenio, aut interna proprietate: sed ab extrinseco, nimirũ virtute & efficientia Solis, reliquorũq; siderũ, à quib⁹ prçeũte calore, qui attenuãdi vim habet, excitãtur. Deinde quòd sua naturâ frigiditatẽ poscãt; quãdoquidem, vt progressu dicemus, substãtialẽ aquæ, & terræ formã retinent. Discrepãt verò tũ merito formarũ substantialiũ, quibus cõstant; tum ratione corporũ, è quibus euocãtur. Vapor enim è locis humẽtibus: exhalatio è siccis attollitur. Nec quenquã turbet, id quod à quibusdã probatis authoribus asseritur; videlicet è terra Solis vi tepefacta vtrumq; reddi halitũ: id enim propterea dicunt, ꝙ terra & aqua plurimis in locis mixtæ sunt. Quo etiã fit vt sæpe exhalatio & vapor hinc mixtim ferantur: tametsi vbi ad mediã venêre aëris regionẽ, societate diuulsa, plerumq; subsistat vapor, exhalatio verò altiùs promoueatur. Differunt præterea, quia exhalatio est calida & sicca: vapor calidus & humidus. Qua de causa Aristo. 3. primi lib. cap. asseruit exhalationem potestate proxima ignẽ esse; & c. 3. vaporẽ nuncupauit aërẽ postremò quia exhalatio, vti diximus, in sublime euecta ad supremã aëris plagã frequenter deuenit: vapor autẽ non item. Quod si quispiã quónã id pacto fiat, roget: siquidem terra, è quã exhalatio educitur, grauior est, quã aqua. Respondemus eius rei causam esse, quia terra natura sua minus frigida est, quã aquæ elemẽtum, magísq; calorem excipit, & eum diutiùs retinere potest, tum ob siccitatẽ quę caloris amica est; tum ob maiorem soliditatẽ, in qua vis impressa hæret tenaciùs; soliditatẽ, inquã pinguedini, quasi oleaceæ, inter mixtam; è qua tamen quædam exhalationes plus, aliæ minus obtinent: proindéq; aliæ aliis calorẽ diutiùs seruant, ex quo maior, aut minor leuitas oritur. Cõtra verò aqua modico calore dilatatur, faciléque in aërem vertitur, antequã loca superiora capessat.

Solutio dubij.

Quæstio. Sentẽtia Platonis.

Porro autem in disceptationẽ adduci consueuit, num prędictorum halituum, duę sint cõmunes species an plures pauciorésve. Plato, referente Olympiodoro lib. 1. lectione 5. solum vaporem calidum & humidum ex aqua manantem posuit; terrestrẽ verò exhalationem de medio sustulit. Negabat enim terram in alia transmutari elementa. Quod confirmare nitebatur exemplo cinerum, qui nec ab ipso igni cuius tanta est voracitas, & in agẽdo acrimonia, corrũpi queunt. Hæc tamen sentẽtia à verò abest, Nam cũ ignitæ impressiones, vt Cometæ, stellæ volantes, aliæq; eiusmodi non fiant ex vapore aqueo, qui difficile igniri potest; vtique alia, præter hanc, quæri debet idonea materia: videlicet exhalatio terrea & sicca, quæ ad flammam corripiendam aptissima est. Neque obest illud de cineribus; ideo enim vel ægrè, vel neutiquam ab igni consumi possunt, & in eum cõuerti, quia nihil pingue habent, quod in ignis pastum cedat.

Refellitur.

Cur cineres non consumat ignis.

Opinio M. Alberti.

Magnvs Albertvs lib. 1. tract. 4. cap. 1. quatuor fecit expira-

expirationum ſpecies. Primã calidam & ſiccam è terra vt plurimum ortam, quæ nimia caloris vi procul in ſublime rapitur, aërémq; vrit; & ex ea ignitas impreſſiones generari vult. Secũdam calidã & humidã, quæ parũ aſſurgit, faciléque in aërem vertitur. Tertiam frigidam & ſiccã ex qua addẽſata exiſtant venti. Quartã deniq; frigidã & humidã, quæ meteoris humidis obſeruiat. Hæc tamen opinio quo ad duas poſteriores ſpecies, ſeu potiùs quoad earum affectiones, inde refellitur, quia nulla meteorica expiratio frigida eſſe poteſt: ſiquidẽ omnes excitãtur vi caloris: nec excernuntur niſi rareſcẽte corpore eámq; rarefactionẽ calore machinante. Item quia cũ omne frigidũ ſuapte natura ſit graue: ſi vapor & exhalatio frigida eſſent, nõ aſcẽderent. Maneat igitur duas eſſe, nec plures, paucioréſve cõmunes ſpecies expirationũ, q̃ Meteoricis rebus materiã præbeant, nimirũ vaporẽ, & exhalationẽ. *Vera ſentẽtia.*

QVÆRI etiã ſolet num formæ vaporũ & exhalationũ à formis elementorũ, è quibus erumpunt, ſpecie, naturáq; diſſideant. Philoponus 2. de Gene. Com. 18. & Auen roes exiſtimãt vapores & exhalationes diſtingui à ſuis elemẽtis, vt quid compoſitum à ſimplicibus, ex quibus coaleſcit: haberéq; horũ quodlibet multas formas elementares refractas tamen, & à natiuo proprióque vigore deiectas. Quod ex eo ſuadetur, quia formæ elemẽtorũ nõ videtur eſſe aliud, quàm calor, frigus, ſiccitas, humor. At in eiuſmodi halitibus hæc omnia pariter inſunt: nõ in ſũmo gradu ſed depreſſa. Adſtipulatúrq; Ariſtot. lib. 2. de Gene. c. 4. text. 28. aiens fumũ eſſe exhalationẽ conſtantẽ ex aëre & terra. Verũ quã longè placitũ hoc à veritate deflexerit perſpicuũ fiet in libris de Gene. vbi oſtendemus in eadẽ re haudquaquã plures formas ſubſtantiales reperiri: itẽq; primas quatuor qualitates nõ eſſe elemẽtorũ formas. Ariſtotel. autẽ loco proximè citato tãtùm vult fumũ eſſe quid cõflatũ ex partibus terreſtribus, ratione quarũ cõuenit cùm terra, & ex partib⁹ aëreis, quarũ meritò nõ differt natura ab aëre. *Quæſtio quid ſentiat Philoponus & Auer.*

SECVNDA opinio eſt quorundã aientiũ vapores & exhalationes diſtingui eſſentia ab elemẽtis per aliquã formã eſſentialẽ mixti. Quod hiſce argumẽtis cõprobatur. Vapores & exhalationes ſunt ſubſtãtię rarę calidę & leues: aqua verò & terra dẽſę, frigidæ, & graues: cũ igitur affectiones teſtẽtur naturas: alia videtur eſſe forma vaporũ, & exhalationũ; alia aquę & terrę. Secũdò halitus roſarũ, carniũ, aliorũq; ſimiliũ miſtorũ diſtinguuntur ſpecie à miſtis, è quib⁹ efflãtur: alioqui halitus animalis eſſet animal, quod nemo dixerit. Itẽ Ariſt. lib. 1. huius operis c. 9. ait vaporẽ poſſe in aquã verti: nihil autẽ cõmutatur in rẽ eiuſdẽ ſpeciei: cùm omnis cõmutatio verſetur inter diuerſas ac repugnãtes formas: nõ ergo ſpirationũ forma, elemẽtaris eſt: deniq; Ariſt. 2. de Gener. c. 3. tex. 16. probat aërem eſſe calidũ, quia vapor calidus eſt. Igitur vapor magis accedit ad naturã aëris, quàm aquæ: proindeq; non vendicat formam cognatã formæ elementi, è quo prodit, ſed diuerſam. *2. opinio.*

Tertia

Explicatio veræ sententiæ.

TERTIA opinio, quam verisimiliorem arbitramur, asserit nec vaporem ab aqua, nec exhalationem à terra specie, substantialíve forma distingui, sed accidentaria tantum ratione. Hanc sequuntur Louanienses lib. 1. tracta. 2. dub. 24. & Albertus Magnus lib. 1. tracta. 1. cap. 7. Suadetur autem primùm ex eo, quia prædicti halitus facilè resoluuntur in elementa. Quod non esset, si cum ex elementis progrediuntur, distinctas ac peculiares formas assumerent. Secundò, quia vapores in media aëris regione reuocant sese ad frigiditatem, & densitatem aqueæ naturæ congruentem, quod sanè testatur eos aquæ formam, vnde ea reuocatio dimanat retinere.

TERTIO, quia nulla ratio cogit ponere in vaporibus & exhalationibus nouam formam substantialem, cùm omnia, quæ iis competunt, citra eiuscemodi formam seruari ac defendi queant. Accedit testimonium Aristotelis lib. 1. cap. 3. vbi appellat vaporem, aquæ secretionem, id est, partes aquæ segregatas & cap. 4. vbi ait si huiusce infirmæ regionis naturam vapor obtineret, vti veteres putabant, futurum vt aqua cætera elementa nimio excessu vinceret: quæ probatio nullius esset momenti, nisi pro confesso sumeret vaporem aqueæ naturæ esse.

Solutio argumentorū aduersariæ partis.

AD contrariæ verò partis argumenta, ita respondendum erit. Ad primum, vapores & exhalationes non ab intrinseco & ex sua propria forma raritatem, calorem, & leuitatem, obtinere; sed ab extrinseco ex impressione Solis, & aliorum corporum, quæ aquā & terram excalfaciunt. At forma cuiusque rei intrinseca non solet indicari dignoscíue quibuslibet affectionibus, sed iis quæ germanæ, ac natiuæ sunt. Ad secundum: halitus corporum mixtorum plerumque distingui specie à mixtis; idque ex eo à nobis coniici, quia non apparent in iis ea indicia naturalis cōuenientiæ quæ paulò ante in vaporibus exhalationibúsq; notauimus: præsertim quod sublatis impedimentis non se reuocant ad mixtorum qualitates sicuti vapores & exhalationes ad qualitates aquæ & terræ: quod in re proposita ad specificæ naturæ identitatem colligendam maximum habetur argumentum. Non asserimus tamen omnium mixtorum halitus ab iis naturâ distingui, quia nonnulli sunt eandem retinentes formam, vt fumus in quem abit argentum viuum igni correptum: is enim vt in idem argentum viuum paulò post facilè concrescit, ita eius naturam seruasse existimandus est. Ad tertium. ideò vaporem nonnunquam dici ab Aristotele in aquam verti quia depositis extraneis qualitatibus, accidentaria quadam veluti conuersione natiuas affectiones induit. Ad vltimum, argumentari philosophum à minore ad maius, quasi dicat, si vapor, per quem natura ad gignendum aërem pergit, calidus est, multo maiori iure aërem ipsum calidum fore.

Causa efficiēs Meteorologicarum impressionum.

PORRO de causa efficiente Meteorologicarum impressionū sic

ſic habeto. Quoniam ad earum generationem, vt ex ſuperioribus liquet, concurrũt vti materia proxima vapor & exhalatio; id erit in primis cauſa efficiens earum impreſſionum, quod iſtiuſmodi materiam ab elementis euocat, & in ſublime tollit. Hoc verò maximè præſtant ſua vi & influxu corpora cœleſtia. Vnde Ariſtoteles primo libro huius operis cap. 2. docet oportere mundum inferiorem ſuperis lationibus, id eſt, cœleſtibus corporibus, quæ in orbem agitantur, continẽtem eſſe; vt inde omnis eius vis adminiſtretur, & regatur. Cauſa verò inſtrumẽtaria, qua corpora cœleſtia ad hæc effecta vtuntur, eſt potiſſimum calor, qui aquam, ac terram peruadit, eaſque attenuando in halitus ſoluit: quos pariter in ſublime effert interuentu leuitatis, quæ calorem ipſum & raritatem conſequitur, vt in ſuperioribus elementis conſpicimus.

De leuitate vaporũ, & exhalationum.

SVNT tamen, qui putent vapores & exhalationes haud quaquam in ſe recipere leuitatem, cuius impulſu in altum ferantur: ſed trudi extrinſecus à calore; quem Sol in hac infima regione reciprocantibus in ſe radiis congeminat. At non rectè Philoſophantur. Primum quia calor non eſt virtus per ſe loco mouens. Secundò quia cùm prædicti halitus ſint tenues & calidi, qua ex complicatione leuitas oritur, cur non habeant leuitatem ſibi inhærentem, cuius vi ſurſum commeent? Cauſa verò, quæ ipſaſmet impreſſiones, vti cometam, rorem, pluuiam coagmentat ac perficit, communis quidem ſunt eadem corpora cœleſtia: particularis verò & proxima ſunt calor, frigus, motus, aliaq; eiuſmodi, de quibus in progreſſu. Nam calore ſupremę plagę aëris ignescit exhalatio in cometam, mediæ regionis frigore concreſcit vapor in nubem, & aquam, ſæpeque rapida agitatione colliſa nubes fulgurat. Quibus accedit actio per antiperiſtaſim; quæ in hiſce rebus multum momenti habet, vt alibi oſtendemus.

Actio per antiperiſtaſim.

De locis, in quibus Elementariæ impreſſiones contingunt.

CAPVT II.

Tria loca impreſſionũ elem. Terræ ſinus.

TRIA conceptacula, ſeu loca ſunt, vbi elementariæ impreſſiones, quæ ad præſentem contemplationem attinent, gigni conſueuerunt. Primus locus eſt ſinus terræ, quæ quidem ex ſua natura ſiccitatem ſummè intenſam, & frigiditatem in excellenti, nõ tamen in ſummo gradu, poſcit. Sed alias prætereà accipit affectiones, quarum merito quibuſdam in partibus magis prompta eſt, & idonea ad impreſſiones; in aliis minus. Eſt enim cauernoſa, fungoſa, ſolida, concreta, vliginoſa, ſulphurea, bituminoſa. Atque V.C. vbi cauernoſa eſt, ibi concuſſiones ſubit; cùm halitus interceptus, nec exire valens, magno conatu exitum molitur, & terram concutit. Vbi

vero vliginosa, humidaque exiſtit,ibi fontium ſcaturigines, aut riuulos effert.

Aqua gremium. SECVNDVS locus eſt gremium aquæ, quæ ex natiua proprietate in ſummo gradu frigida, & excellenter tantùm humida eſt. Verùm alias ſimiliter affectionum ſubit differentias:quandoquidem hîc calida inuenitur,illic frigida;hîc dulcis,illic ſalſa,nitroſa,aluminoſa,ſulphuroſa, bituminoſa. Atque vbi,exépli cauſa, ſulphuroſa eſt, expirationem edit viuentibus pernicioſam, ac lethalem, vt in lacu Aduerno, aliiſque nonnullis, de quibus alibi.

Aëris receptaculum. *Tres aëris regiones.* TERTIVS locus eſt receptaculum aëris, in quo oriuntur, quæ propriè Meteora nuncupantur. Diuiditur autem vniuerſus aër in tres regiones,infimam,mediam, ſupremam. Infima eſt ea, quæ nos ambit,porrigiturque vſque ad eam partem,quæ iam radiorum Solis repercuſſu non incaleſcit. Suprema dicitur, quæ inter cauum ignis,& paulò infra altiſſimorum montium faſtigia intercepta eſt. Media, quæ inter duas illas iacet. Quod verò hæc ſit aliquantuluminfra editiſſimorum montium iuga ex eo probari ſolet,quia ſumma altitudo quam nubes,imbres,& venti obtinent,eſt medius ille aëris tractus:at hæc, prædicta iuga non attingunt,vt oſtendi ſolet exemplo mőtis Olympi, qui eſt in Theſſalia,& Athonis,qui in Macedonia, in quorum cacumine ferunt cineres relictos toto anno nec vétis difflari,aut diſſipari, nec imbribus elui.Quo pertinet illud Lucani *Nubes excedit Olympus:pacem ſumma tenent.* Addit quoq; D. Auguſtinus libro tertio de Geneſ.ad lit.cap.2.perhiberi in vertice Olympi aërem eſſe adeò tenuem,vt neque aliter ſuſtinere valeat, neque ipſos homines(ſi qui forte vel ſacrificandi,vel inſpiciendorum ſiderum cauſa illuc aſcéderint)craſſioris auræ ſpiritu alere poſſit:eoſque ferre ſecum ſolitos ſpongias plenas aqua, vnde ſugant identidem humorem ad refrigerandum cor;aliter enim ob ſummam illius aëris tenuitatem,& ſiccitatem viuere non poſſent.

Mős Olympus. *Mős Athon.* *D. Auguſt.* *Lege Sol. cap.14. 2.lib. Pl. ſalia.*

QVANTA verò ſit profunditas aëris,& quænam eius figura, quæ item maxima altitudo vaporum, explicatum à nobis eſt 3. lib.de Cœlo ad cap.5.quæſt.3.articul.2.& ad cap.8. eiuſdem libri quæſt.1.art.2.

PORRO totum aëris elementum ſuapte natura humidum eſt in ſummo gradu:calidum in excellenti,non tamen ſummo, vt in libris de Gener.oſtendemus. Verùm ex accidente variè immutatur circa has aliaſque ipſius affectiones. Nam ſuprema regio, vltra quàm eius natura poſtulet,calida eſt. Primùm ob ignis vicinitatem. Secundò ob flammulas ab igni,vt quidam volunt,nonnunquam decidentes. Tertiò,quia exhalationibus calidis eò ſubeuntibus aſſiduè cőſpergitur. Quartò,quia cœli,& ignis circumuectione, quæ calorem ciet, continenter rapitur. Infima verò regio calida eſt, pluſquam natiua eius conditio poſcat; minus tamen,

Suprema aëris regio cur calida. *Infima cur itē calida.*

tamen, quàm suprema. Incalescit autem tum vaporibus & exhalationibus, quas è terra & aqua prodeūtes excipit: tum reflexione radiorum, qui in se geminati impensiùs calefaciunt: tum denique, vt Senec. lib. 2. Nat. q. c. 10. ait, propter ignes non manufactos tantùm, sed opertos terris, quorum aliqui eruperunt, alij in abscondito flagrant, atque inde teporem eructant.

AT media regio perfrigida est multis de causis. Primū propter vapores, qui cùm eò perueniunt, sublatis iam impedimētis vltro sese ad natiuū frigus reuocant, aëremque circumfusum refrigerant. Secundò, quia aër ita refrigeratus cùm ex superiori & inferiori parte calido obsideatur, per antiperistasim algescit (compertum namque est, etiam in alieno subiecto intendi qualitatem circumstante aduersario, vt calorem in aquis cisternarū hyemali tempore. Qua de re fusiùs in lib. de Ortu & interitu.) Tertiò, quia nec repercussio solarium radiorum, nec elemētaris ignis feruor; nec impetus, quo superior pars in orbem versatur, eò pertingunt. Parisienses aliam causam addunt, videlicet cœli influxum, qui in eam plagam directus illic frigiditatem imprimit. Non est etiam improbabile, quod quidam inquiunt, initio mundi iniectum fuisse à Deo aëri in media plaga frigus, ad faciliorē gignendorum imbrium commoditatem. — *Media cur frigida.* — *Actio per antiperistasim.*

VERVM contra superiùs dicta hunc in modum opponet aliquis. Aër suapte natura est calidus: igitur calore suo impediet vapores ne sese ad natiuum frigus referant. Item, nihil violentum, seu contra naturam perpetuum est, vt primo de Cœlo, capite tertio text. 18. Aristoteles docet; sed nimium frigus aduersatur naturæ aëris, nec ei nisi per vim potest inesse; ergo media regio aëris nequit tantum frigoris perpetuò seruare. Præterea si illa pars aëris tantopere algeret, esset grauior aëre qui nos ambit, cùm frigiditas addenset, grauitatemque inducat: at si res ita haberet, perenni reciprocatione subsideret ea pars aëris suo pondere, & hæc certatim ascenderet: quod absurdum videtur. Non ergo media regio tantam in se frigoris vim cohibet. — *Obiect. 1.* — *2.*

AD primùm horum dicendum, etsi aër naturâ sua calidus sit, in media tamen regione non tantum caloris possidere, vt impediat ne se halitus in natiui frigoris statum vendicent; præsertim cùm vapores aliquantulum crassiores sint; & sua crassitie aëris actionem retardent: cùm item ex se plus frigoris requirant, quam aër caloris; siquidem sunt aqueæ naturæ, cui summum frigus debetur. Quo fit vt maior sit efficacitas formæ vaporum ad pariendum in ipsis frigiditatem per naturalem manationem, quàm aëris ad calefaciendum vaporem fluxumque illum natiui frigoris inhibendum. Ad secundum respondetur, cùm quidpiam ita est contra priuatam vnius rei naturam, vt alioqui consentaneum necessariumque sit naturæ vniuersali, siue ordini — *Dilut. 1. obiect.* — *Dilut. 2. obiect.*

Quo pacto verum sit nullum violentum esse.

ac perfectioni vniuersi, quo pacto se habet frigiditas ad aërem mediæ regionis: id perpetuum esse posse; nec Aristotelem de huiuscemodi violento intelligi debere. Vel dicito aërem, qui in media regione perfrigeratur, non manere perpetuo cum eo frigore, quo ad omnes suas partes, cùm semper earum aliquæ corrumpantur, idq; sat esse ad tuendam veritatem Aristotelici axiomatis. Ad tertium, licet aër mediæ regionis propter frigus, aliquid contrahat grauitatis; grauiorem tamen esse infimam eius plagam, quòd multum habeat concretionis terræ.

Quædam in aëre, Aliísve locis apparentia, quæ portenta dicuntur, quomodo aliquid portendant.

CAPVT III.

Duo genera prodigiorũ.

EORVM, quæ in aëre, vel alibi, interdum conspiciuntur, & prodigiosa existimantur quædam physicas habent causas, vt Cometæ; quędam non habent, vt cõfligentium militũ in sublimi spectacula aliáq; iis similia, quæ cœlestium corporum influxu efformari neutiquam valent. Itaque hæc aut diuina fiunt virtute, aut opera Angelorum, vel etiam dæmonum. Ex vtrísque verò nonnulla interdum aut insignem aliquem euentum, qui iam extet, extiterítve, declarant aut impendentia mortalium generi mala, ac nonnunquam futura bona præsantur, vt suo loco dicemus.

Tullius.

Hinc M. Tullius 2. de Nat. Deor. refert ex Cleanthe vnam è quatuor causis, per quas Numinis diuini notiones hominum mentibus informatæ sunt, esse prodigia cœlestia, quæ interdum magnarum calamitatum sunt prænuntiæ.

HÆC autem præsignificatio bifariã intelligi potest: vno modo, quia istiusmodi ignes accensi indicãt magnam exhalationis calidæ & siccæ copiam, quæ non aërem solum calefacit, & exiccat: sed in hominum etiã corpora dæseuit, bilíque accensa morbos creat, in his præsertim, qui delicatiori corporis habitu sunt, vti principes. Altero, quia talia portenta ex diuino instituto assumuntur ad significandum: licet ordinariè fiant ascitis ad id causis naturalibus Dei nutui obsequentibus, educta è terris V.G. exhalationum copia ad cometas accendendos, fouendósque: quas causas diuina sua prouidentia definierat, disposuerátque Deus, vt certo tempore ad hos effectus concurrerent.

D. Damascenus.

Vnde D. Damascenus lib. 2. fidei Orthodo. cap. 7. *existunt*, inquit, *plerumque cometæ summorum principum extremum vitæ diem portendentes, qui Dei imperio certis temporibus conflantur rursúsque dilabuntur.* Videlicet, vt Medi. 2. lib. suæ Paręnesis, cap. 1. annotauit, loquitur cũ hominibus Deus non modo humana lingua per sacros vates, vt à peccatis auocentur & resipiscant: sed nonnũnquam ipsis ele-

mentis

mentis in formas & imagines diuersas ad eorumdem terrorem compositis.

SPECIATIM verò secundi generis prodigia, semper aliquid nouum & insigne demonstrant, vt ex superiorum temporum annalibus planum est. Tale fuit, quod in Christi domini natalitiis accidisse refert D. Antoninus 1. p. in suis Chronicis, ad hunc fere modum. Cùm Senatus Romanus Augustum pro Deo colere decreuisset, euocata in cameram Sibylla est, vt an Augusto aliquis successurus esset, responderet: quæ circulum aureũ in sublimi fulgentem, cuius medio Virgo erat puerum complexa Imperatori ostendit: auditáque confestim vox fuit, Hæc est ara cœli. Tunc Imperatorem Sibylla monuit, vt puerum illum adoraret: atq; inde prædicta camera Ara cœli dicta est. Vnde Mantuanus.

D. Antoninus.

Sibylla.

Fulgentem nitido monstrauit in æthere circum
Iridéque inclusam parua cum prole parentem:
Atque manum tendens, vultúque ad sidera verso,
Ille puer Deus est, inquit.

ADVERTE hîc Sibyllam, cuius hac narratione fit mentio, non fuisse aliquam ex illis decem quæ à scriptoribus celebrantur, à Lactantio lib. 1. Diu. instit. à D. August. lib. 18. de Ciuit. Dei. cap. 23. à Varrone in libris rerum diuinarum ad C. Cæsarem; & ab aliis: siquidem Cumæa, quæ omnium postrema fuisse traditur, vixit Olympiade quinquagesima tempore Tarquinij Regis, vt refert Solinus Polihist. cap. 8. Dici igitur potest, Sibyllæ nomine significatam ibi aliquam fœminam fatidicam, quæ tempore Augusti extiterit: quemadmodum & Athenis tempore Socratis fuit Diotima, de qua Plato in Conuiuio.

Sibylla Cumæa, omniũ postrema.

ALIA prodigiorum exempla legi possunt apud auctores variis in locis, apud D. Augustinum, lib. 2. de Ciuit. Dei, cap. 23. & lib. 3. cap. 31. Tertullianum in libro ad Scalpulam cap. 3. Plinium lib. 2. Nat. histo. cap. 25. Suetonium in vita C. Cæsaris, cap. 88. Liuium lib. 3. Decadis primæ. Iosephum de bello Iudaico lib. 7. cap. 12. Nicephorum lib. 3. historiæ Ecclesiasticæ, cap. 4.

TRACTATVS SECVNDVS, De Meteoris ignitis.

De meteoris ignitis in commune.

CAPVT I.

QVONIAM ex impressionibus quædã ignitæ sunt: quædam non: primo loco de ignitis, ac de iis etiam prius in commune, deinde particulatim disseremus. Earum magna varietas existit: præcipuæ tamen hæ ferme sunt, flamma,

Meteora ignita. capræ ſaltantes, lancea, ſydera, diſcurrentia, ſtellæ cadentes, ignis perpendicularis, ignis fatuus, ignis lambens, draco volans, Caſtor & pollux, Helena, fulgura, fulmina, cometæ.

Eorum magnitudo. *Figura.* QVÆ concretiones multis modis inter ſe differunt; magnitudine, colore, figura, motu, loco, tẽpore. Magnitudine, quia quædã amplæ ſunt, aliæ exiguæ. Figura, quia aliæ rotundę, alię quadratę, aliæ oblongæ ſunt, aliæ alia effigie. Sępe verò quę anguloſæ ſunt, procul aſpicientibus longę videntur, propter loci intercapedinẽ, quæ impedit ne angulorum eminentiæ internoſcantur: ſicuti accidit iis, qui quadratam turrim procul intuentur, quibus non *Color.* quadrata ſed rotũda apparet, Colore, quia quędam videntur obſcuræ & fumidæ ob denſitatem: aliæ lucentes & candidæ ob raritatem: aliæ aliis coloribus. Motu, quia quædam in orbem eunt *Motus.* raptu cœli & ignis: quædam ſurſum feruntur, qui eſt naturalis earum motus: quædã ad latus declinant propter occurſum corporum ſuperiorũ, aliâſve cauſas, quæ rectam inhibent lationem. Item quædam lento gradu pergunt, vt nonnulli cometæ; quædam magna rapiditate, vt ſidera cadẽtia. vbi aduerte ex Ariſtotele 4. cap. primi libri, ideo quorumdam ignium traiectiones videri celeritate ſua Lunæ & Solis curſum longo interuallo vincere. cùm tamen aliter rem habere certa ratione conſtet; quia nobis *Locus.* multò propinquiores ſunt, quàm Luna & Sol. Loco, quia aliæ in ſupremo aëris tractu, aliæ in medio, aliæ in infimo, aliæ etiam in terræ viſceribus, naſcuntur. Nam quod non niſi infra Lunam generẽtur, probat Ariſtoteles loco citato, ex motus pernicitate, quæ in eis viſitur: ſi enim in ipſo corpore cœleſti volitarent, multò ſegnior nobis appareret earum motus, vt in ſyderum cõ-*Seneca.* uerſione liquet. Idem ediſſerit Seneca. lib. 1. Nat. quæſt. cap. 1. aiens ſtultum eſſe exiſtimare, veras ſtellas decidere aut tranſilire, aut aliquid illis auferri & abradi; quia ſi hoc fuiſſet, iam defuiſſent. Nulla enim nox eſt, qua non plurimæ ire, & in diuerſum videantur abduci. Et tamen quo ſolent quæque inueniuntur loco, ſuáque magnitudo ſingulis conſtat. Adde quod ſi prædictæ mutationes cœleſtibus corporibus acciderent, ſequeretur non eſſe illa interitus expertia cuius oppoſitum demonſtratum eſt ab Ariſtotele 1. de Cœlo cap. 3.

Duratio. DENIQVE duratione differunt quia quædam non patiuntur moram, ſed tranſuolant & euaneſcunt paulò poſt: aliæ diuturnæ ſunt: quædam noctu fiunt: aliæ interdiu: etſi rarò de die appareant: quia vt loco citato animaduertit Seneca quemadmodum ſtellæ perpetuæ ſunt: & tamen interdiu latent: quia Solis fulgore obumbrantur, ſic faces tranſcurrunt interdiu, ſed abſcondit eas diuturni luminis claritas. Quod ſi aliquando tanta vis emicuit, vt & aduerſus diem vendicare ſuum fulgorem poſſint, apparent. Quod verò ad harum impreſſionũ cauſas attinet: *Materia.* earũ materia remota eſt corpus terreſtre. Proxima, ſunt exhalationes.

tiones. Efficiens principalis ſunt aſtra. Minùs pręcipua & inſtru-mẽtaria ſunt calor, frigus circumſtãs,& motus vt ſuperiùs annotauimus. Forma eſt ea,quę cuiq; earũ ex ſua natura debetur. Finis eſt in primis conſumptio fumoſarum expirationũ ad viuentium incolumitatem & ſalutem, ferè enim huiuſmodi anhelitus noxij ſunt,quibus icc irco purgari aërem oporteat. Secundò,præſignaficatio aliquorum euentuum ex diuino inſtituto, vt ſuperiùs diximus. Tertiò, vt quibuſdam viſum eſt,naturæ æqualitas, quia cùm ignis regnante frigore per hiemem diminutus ſit, & inferiora creuerint elementa,conatur natura ad æqualitatem omnia reducere plures igneas concretiones generando. *Efficiens.* *Forma.* *Finis.*

De aliquot meteoris ignitis particulatim.

CAPVT II.

NVNC impreſſiones ignitas,ſi non ſingulatim omnes, at ſaltem eas, quæ in Meteorologica doctrina celebriores habentur, pertractabimus. Harum varietatem refert Ariſtoteles cap. 4. huius libri in materiam ex qua incenduntur. Enim-verò ex multiplici diſpoſitione halituum ſecundum raritatem, denſitatem, ſubtilitatem, craſſitiem, magnitudinem,paucitatem,& maiorem,minorémque leuitatem diuerſarum figurarum ignes accenduntur, ita vt alij hanc, alij aliam effigiem repræſentent.

Ar. cap. 4. lib. 1. ET vt hinc ordiamur. Prima concretio ignita dicitur flamma, ſeu fax, quæ tunc apparet,cùm multa exhalatio in longum & latum æquè diſtenſa, ita ſubtilis, vt tota ſimul inflammari poſſit, igni correpta ſubitò inardeſcit, nonnunquam tanto ſplendore, vt diei ſpecies noctu luceat. *Flamma, ſeu fax.*

Ar. cap. 4. lib. 1. SECVNDA dicitur à Græcis αἶγες, à Latinis Capræ ſaltantes, quæ tunc eueniunt, cùm materia in longum magis, quàm in latum protenſa, ac neutiquam interrupta eſt, habétque ad latera quaſi fila quædam inter ſe diſtincta, ad quæ cùm ſimul accenditur,excurſiones quaſdam & veluti ſaltus flamma efficit modo ſcintillarum emicantium, quæ tamen cum tota materia continuentur. Appellantur verò hæ concretiones capræ ſaltantes, quòd propter excurſiones illas in morem caprarum deſiliant: quo etiam modo medici pulſum ſalientem caprinum vocant. Vel certè vt Olympiodorus,Philoponus,& alij inquiunt, ſimilitudo capræ in eo eſt,quod appendices emicantes,villorum ac barbulæ capræ in morem à reliqua materia pendeant. Alij iſtiuſmodi impreſſionem aliter declarant: aiunt enim tunc fieri capras ſaltantes, cùm diuerſæ ſunt exhalationes inter ſe ita diiunctæ, vt ſubtilioribus partibus cohæreant,per quas vna alteri flammam celeriter communicet,quod cùm fit,videtur flamma illuc tranſilire, more ſaltantium caprarum, maximè cùm partes illæ ſubtiliores formam pedum repræſentant. *Capræ ſaltantes.*

TERTIA

Lãcea, trabs iaculum. TERTIA est lancea. Hæc fit, cùm materies breui & æquali crassitie in altitudinem porrigitur & quasi immobilis stare videtur. Quidam hunc ignem trabem appellant: alij iaculum, quòd horum omnium referat similitudinem. *Arist.c. libri 1.*

Sidera discurrentia. QVARTA sunt sidera discurrentia. Hęc, dupliciter accidunt: vno modo cùm flamma in exhalatione ad longum protensa accenditur, & per successiuam aggenerationem funditur, dum vna pars alteri ignem celeriter communicat, inuitante nimirùm ab vno extremo ad aliud materia, sicuti cõtingit, cum duæ lucernæ, superior vna, altera inferior, iuxta se positæ sunt, illa accensa, hęc paulò antè extincta: & istius fumus ex ilia adeò celeriter ignem corripit, vt illius flamma ad hanc descendisse videatur. Alio modo cùm exhalatio ipsa ab vno loco ad alium fertur, vel quia accensa fit leuior, & nullo obsistente in altum commeat, videturq; sidus volans, siue ascendens vel quia aëris, nubísve frigore compressa repentè concepto igni aut in latus fertur (quod tunc euenit cùm impetus naturalis, quo in locum superum nitebatur, ac violentia obsistentis aëris non admodùm se vincunt) aut deorsum resilit descenditq; tanta vi vt emissi de loco superiori iaculi speciem exhibeat, vnde apparent sydera in mare, vel terram cadentia, de quibus Latinus poëta 1. Georgicôn: *Arist.c. libri 1.* *Sidus volãs.* *Stellæ cadentes.*

Virgilius.

Sæpe etiam stellas vento impendente videbis
Præcipites cœlo labi, noctisq; per vmbras
Flammarum longos à tergo albescere tractus.

Quoniam verò in suprema aëris regione neque nubes sunt, neq; tanta ipsius aëris frigiditas, vt antiperistasim, qua exhalationem comprimat, efficere queat, planum fit non posse accendi prædicto modo sydera cadentia nisi infra supremam aëris plagam. Cùm autem magna copia stellarum discurrentium apparet, truces denunciantur venti: quia signum est materiam ad ventum idoneam ascendere: licet enim venti minùs viscosam expirationem requirant, quàm ignitæ concretiones, eadem tamen causa vtrosq; halitus è terra euocat. Quod si è diuersis mundi regionibus stellæ exiliant, portenduntur plures venti, qui aërem turbēt. Porrò si petas cur cùm stellę transuolant, videantur longum iter porrigere. Respondet Seneca 1. Nat. quęst. cap. 14. hallucinationis causam esse celeritatem, quæ facit vt acies nostra non discernat earum transitum ab vna parte ad aliam, sed simul & vnde exilierint, & quò peruenerint, aspiciens, quacunque cucurrerunt, totum continuata flamma ignitum æstimer. Quod item accidit in fulmine, cuius ignis longo tractu fusus videtur ob immensam velocitatem.

Ignis perpendicularis. QVINTA est ignis perpendicularis, ita dictus, quod figuram perpendiculi vel pyramidalis columnæ præse ferat. Fit autem cum materia est bene cohærens, habétque partes sublimitate & crassitie inter sese dissimiles, ita vt subtiliores partes eleuentur, simúlque

ſimulque accendantur, & quæ craſſiores ſunt, deorſum commeent. Vnde pars inferior figuram Baſis: ſuperior verò columnæ ad perpendiculum eleuatæ oſtendit.

SEXTA eſt ignis fatuus. Hic generatur cùm exhalatio viſcoſis, ac benè conglutinatis in ſe partibus cōſtat, & eſt in infima aëris regione, ibique accenditur per antiperiſtaſim nocturni frigoris, vel per colliſionem partium exhalationis inter ſe. Porrò iſtiuſmodi concretio ità accenſa facilè ad motum aëris cietur: vnde eſt quod homines modò inſequi, modò fugere videtur. Nã cùm nos antecedit pulſo anteriori aëre pellitur: cùm à tergo eſt, euocato ad nos poſteriori aëre, ſimul trahitur: ſed enim aliunde etiã agitato aëre, aliorſum ferri conſueuit. Frequenter verò apparent cōſimiles ignes ſuper cœmeteria & capita eorum, qui in patibulis pendent, quod è cadaueribus viſcoſæ exhalationes prodeant. *Ignis fatuus.*

SEPTIMA eſt ignis lambens. Hic nihil eſt aliud, quàm flãma genita ex rarâ ſubtilique exhalatione, quæ per aërem diſperſa aſſolet aliquando hominum & equorum capillis inhæreſcere: oriturque nonnunquam ex ſudore animalium prǽcalidi temperamenti, cùm velociori agitatu incaleſcunt, & pinguem, viſcoſumque humorem ex ſe proferunt, qui ſimiliter atque ignis fatuus incenditur. *Ignis lambens.*

OCTAVA eſt draco volans. Hic prouenit ex halitu non admodum calido, nec valde coagulato & compreſſo, qui dum in ſublime vehitur occurrens frigidæ nubi ab ea truditur, & vel motu, vel per antiperiſtaſim accēditur. Quia verò frigidæ nubis impulſu flectitur curuaturque tanquam draconis venter: quia item ſubtilior eſt ex parte anteriori, videturque ſcintillas ardentes tanquam ex ore vomere, & pars poſterior quæ nubem frigidam attingit, repræſentat quaſi conſtrictam caudam: fit inde, vt concretionem hanc, draconem appellent. *Draco volans.*

NONA eſt Caſtor, Pollux, Helena. Hæc concretio prouenit ex halitu admodum viſcoſo & pingui. Inflammatur antiperiſtaſi circumfuſi aëris frigidi, vel per colliſionem. Nonnumquam nauigantibus tempore tempeſtatum apparere ſolent ex his luminibus duo, interdum vnum tantum. Ethnici vt erant infinitis implicati ſuperſtitionibus cùm iſtiuſmodi inflammationes, binę conſpiciebãtur, credebant eſſe Caſtorem & Pollucem: cùm vna duntaxat, Helenam: & vnam quidem infauſtum exitum ſignificare, binas proſperum: *graues*, inquit Plinius lib. 2. c. 37. *cùm ſolitariæ venere, mergenteſq; nauigia: et ſi in carina ima deciderint, exurentes: geminæ autem ſalutares, & proſperi curſus prænuntiæ, quarum aduentu fugari diram illam ac minacem, appellatamq; Helenam ferunt: & ob id Polluci & Caſtori id numen aſſignant eoſq; in mari Deos inuocant.* Hæc ille. Quæ diſtinctio duorum luminum, vel vnius, quoad fauſti, vel infauſti euentus ſignificationem, vana videtur nec eius vlla Phyſica ratio ſatis idonea afferri ſolet etſi eam nōnulli *Caſtor. Pollux. Helena.* *Plinius.*

reddere conati sunt. Certè cùm hæ concretiones huc illuc discurrunt, tempestatis vim & turbulentos ventorum flatus, quibus agitantur, indicant: si verò in antennis, aliisve nauium partibus insideant; futuræ serenitatis signa habentur: quia argumentum est frangi tempestatem & desinere ventos, qui iam exhalationi quietem dant.

DE TONITRV.

CAPVT III.

VETERVM Philosophorum placita de generatione tonitrui lege apud Aristotelem libro secundo huius operis cap. vltimo, Senecam lib. 2. Nat. quæst. cap. 17. Plutarchum libro tertio de Placitis capite 3. Plinium libro secundo, capite 43. Lucretium libro 6. Magnum Alb. tract. 3. libr. 3. cap. 2. Celebris fuit opinio Empedoclis & Anaxagoræ existimantium tonitruum fieri extinctione ignis nubibus intercepti, quemadmodum candente ferro in aquam demerso fumidus vortex voluitur, sonitusque auditur. Verùm hæc sententia ex eo refellitur, quia si tonitruum fieret extinctione ignis in nube, non appareret nobis coruscatio ignita: sed fumida & obscura, quod negat experientia.

Sententia Empedoclis, & Anaxagoræ.

Refellitur.

Opinio Aristotelis.

IGITVR secundum Aristotelis doctrinam generatio tonitrui huncin modū se habet. Cùm sicca & calida expiratio in nubem magnam & lateribus crassam, ac densam includitur, accidit vt per nubis cauitatem huc illuc diffugiat, & vel motu, vel antiperistasi, vel ab vtraque causa simul incalescat & rarefiat; proindeque ampliorem locum poscat. Tum verò, dum nubes magis magisque frigore coarctatur, spiritus incitato impetu fugam quærens ictu vehementi in nubem impingit, eamque disrumpit, sicque ingens sonitus existit, quem tonitruum vocant.

AD vberiorem huiusce rei intelligentiam aduertendum erit siccam exhalationem frequenter in nubes recipi: primùm quia facilè eas sua tenuitate peruadit: item quia mixtim vnà cum vapore, qui in nubem concrescit, subuolat: tertiò, quia dum aër in nubem cogitur mediam exhalationem intercipit.

DEINDE notanda est similitudo, qua Aristoteles loco citato explicat modum, causam-ve, cur tantum sonum exhalatio edit. Nimirum quemadmodum cùm ligna multum siccæ inspirationis in meatibus continentia vruntur, crepitum mouent exhalatione in apertum prodeunte, lignaque disrumpente: sic in nubibus multo spiritu fœcundis facta earum dissectione vehemens ille sonitus existit. Quam similitudinem expressit Lucretius libr. 6. sui poëmat. hisce versibus.

Lucretius.

Aridior porrò si nubes accipit ignem,
Vritur ingenti sonitu succensa repente:

Laurico

Lauricomos vt si per montes flamma vagetur
Turbine ventorum comburens impetu magno.
Nec res vlla magis, quàm Phœbi Delphica laurus
Terribili sonitu flamma crepitante crematur.

FIERI verò tonitrua interuentu prædictarum exhalationum argumento est, quòd ea tunc potissimùm accidāt, cùm magna suppetit exhalationum copia: & in iis regionibus, quæ eiusmodi spirationibus abundāt. Non est tamen necessarium accendi semper & ignescere exhalationem ad tonitruum; cùm ad sonum edendum sufficiat ictus vehemens in corpore idoneo, qui ictus sine conflagratione dari potest: vel eo argumento, quòd non quoties nubes intonuere, fulgetræ apparent, aut igneæ nubium rimæ coruscant.

QVARTO sciendum, ex quorumdam sententia, posse etiam absque exhalationum eruptione & conflictu magna inter se nubium collisione tonitruum effici, quod Lucretio & Senecæ locis anteà citatis placet. Nec id certè alienum videtur à ratione. Si enim nubes cùm à spiritu disrumpūtur sonum excitant, cur non idem inter se magno impetu collisæ & fractæ efficient? Nec obstat, ait Seneca, quod nubes impactæ montibus sonum nō edant; primùm quia non quocunque modo impulsæ tonant, sed si aptè sint compositæ ad sonum edēdum: sicut nec auersæ inter se manus cùm colliduntur, ita magnum plausum edunt: sed cum palma palmam percutit. Deinde quia mons non scindit nubem, sed sibi eam circumfundit. *Edi quoque tonitrua alio modo.*

QVINTO, addimus verum omnino videri id, quod nonnulli, (in quibus fuit Asclepiodorus referente Seneca libro 2. Nat. quæst. cap.30.) arbitrati sunt, etiam absque nube, quorundam corporum concursu posse edi tonitrua, qualia aliquando audita fuere, cùm mons Ætna ingentem adustæ arenæ copiam eructauit. Non enim verisimile est in eo tractu, ita aëre efferuescente, vllas tunc fuisse nubes; sed dumtaxat obluctante, & magno se impetu effundente è terræ cauernis spiritu, sulphureaque materia, aërem crepuisse. *Ætna.*

POSTREMO, nec illud prætereundum, quod inter alios edisserit Aristoteles libr. 2.cap.8.D.Damascenus in suis Physicis cap. 17.M.Albertus lib.3.tract.3.varias esse tonitruorum differentias; quæ quidem potissimùm nascūtur ex diuersitate concretionum ipsius nubis, vel ex densitate, raritate, aut multitudine expirationum: inde enim varij ac dispares soni existunt. Verum isthæc discrimina non eodem modo à Philosophis traduntur. Quidam ea tripartito diuidunt; quia aut exhalatio nubem effringit, aut non: si effringit & vno ictu, fit crepitus similis ei, quem edit membrana, quæ spiritu intenta rumpitur; si diuersis ictibus, alia tunc datur species multiplici crepitu resonans: si non effringit, sed intus rixatur, & ad latus declinat, oritur tumultuosus quidam & ob- *Tonitruorū differentia.*

ſcurior ſonus. Seneca loco citato aliam affert diſtributionem, quæ ita ſe habet. Quoddam tonitrui genus eſt, cuius graue exiſtit murmur, quale terrarum motum antecedit clauſo vento & fremente. Nam cum ſpiritus inter ſe clauſere nubes, in concauis partibus earum volutatus aër ſimilem agit mugitibus ſonum raucum & æqualem & continuum. Et huiuſmodi tonitrua venturi prænuntia imbris ſunt. Aliud genus eſt acre, quod crepitum magis quis dixerit, quàm ſonum, qualem audire ſolemus, cum ſuper caput alicuius dirupta veſica eſt. Talia eduntur tonitrua, cum globata diſſoluitur nubes & ſpiritum, quo diſtenta fuerat, emittit. Hoc propriè fragor dicitur ſubitus & vehemens.

Quæ tonitrua imbrẽ denuntient.

DE FVLGVRE.

CAPVT IV.

DE ortu fulguris diuerſæ extiterunt Philoſophorum ſententiæ, quas commemorat Ariſtoteles libro ſecundo capite vltimo. Anaxagoras exiſtimauit fulgur eſſe ignem, qui ex æthere diſtillat. Empedocles eſſe ignem radiis Solis accenſum. Vtraque ſententia palam conuincitur. Prior, quia ex æthere, hoc eſt, è cœleſti mundo, qui corruptionis expers eſt, & alterius naturæ, quàm igneæ, non poteſt ignis defluere. Deinde quia eſto poſſet, non declarat Anaxagoras cur in quibuſdam potiùs nubibus, quàm in aliis ignem micare videamus: poſteriorem verò ea ratio confutat, quia noctu cùm iam ſolaris lux ex aëre & nubibus euanuit, apparent fulgetra, quod planè indicat eam lucem non eſſe à ſole communicatam obſiſtente ei communicationi vmbra terræ. Nec dici poteſt illam à diurno tempore in nocturnum perſeuerare: ſiquidem lux ad ſui conſeruationem requirit præſentiam corporis lucidi, à quo genita eſt: tum quia ſæpe nubes, quæ fulguraſcunt, noctu gignuntur.

Anaxagoræ & Empedoclis opiniones.

HIS ergo ſententiis reiectis, dicendum ſecũdum Ariſtotelem fulgur non eſſe aliud, quàm exhalationem in nube accenſam, & igneo colore tinctam: quæ accenſio potiſſimum fit vehementi ſpiritus ad nubes colliſione. Non ſemper autem hæc deflagratio contingit, quia non ſemper materia ad ardorem concipiendum idonea eſt: quare nec ſemper ante tonitruum nubes fulgurant. Quoniam verò colliſione ac motu exhalatio inardeſcit & fulgetram exhibet, planum eſt tonitrum, quod per motum editur, prius tempore eſſe, quàm fulgur: & tamen fulgur prius conſpicitur, quàm tonitruum audiatur. Cauſam reddit Ariſtoteles, quia aſpectus auditum anteuertit, vt in remigatione patet, in qua dum remi aquam feriunt, & ex ea tolluntur, poſterior

Sentẽtia Ariſtotelis.

Cur aſpectus fulguris antecedat perceptionẽ tonitrui.

posterior remigatio cernitur, antequam prioris sonus ad ad auditum perueniat: videlicet cùm imaginum visibilium traiectio momentanea sit, proposita re spectabili non eget oculus mora temporis ad rem conspiciendam: audibiles verò species non nisi tempore ad aures perferuntur: proindéq; necessariò aliqua mora interiici debet, antequam sonus percipiatur. Accidit tamen nonnunquam vt inspectio fulguris non antecedat tonitrui auditum, quia exhalatio antequam flammam concipiat, nubem diu concutit & tonitruum edit. Fit etiam non raro, vt coruscatio detur absque vllo tonitruo: cùm nubes adeo tenuis est, vt exhalationi discurrenti, non valde obsistat, & nihilominus eam habet concretionem, quæ ad excitandum ignem sufficiat.

Aliquando inspectio fulguris nō anteuertit auditionem tonitrui.

DE FVLMINE.

CAPVT V.

FVLMEN est exhalatio ignita è nube magno impetu excussa. Dicitur exhalatio ignita, siue ignis in exhalatione accensus: quia fulmen, vt Aristoteles lib. 3. cap. 1. ostendit est ignis, non lapis igni delatus, vt vulgus putat: alioquin non esset tam subtile, nec posset corpora traiicere quod sæpe facit; cùm forma lapidis in tanta tenuitate seruari nequeat: tametsi non sit negãdum posse exhalationes intra nubem concrescere in lapidem, qui vna cum fulmine tanquam bombardæ globus trudatur: quemadmodum & aliquando exhalationes in metalla addensantur, vt aduertit M. Albertus lib. 3. tract. 3. cap. 23. & Georgius Agricola lib. 4. de rerum subterranearum ortu. Itaque ea fulmina, quæ non penetrãt, sed terebrant & diffindunt, sæpe numero lapidem vehunt, quem cuneum vocant. Incenditur verò talis exhalatio, quæ admodum sicca esse debet, vel per motum, vel per antiperistasim: & quia accensa rarefit magnóque conatu exitum è nube frigida & densa ac diu reluctanti quærit, dum eam tandem rumpit, horrendum edit tonitruum: quod si nubem per inferiorem partem, quam tunc tenuiorem inuenit, frangat; eadem vi & impetu, quo eam scindit, ad terras fertur: nec in aëre mox diffluit & dissipatur, vt pleræque omnes exhalationes ignitæ, tum quia velocissimè erumpit, tum quia constat partibus bene coagmentatis & inter se cohærentibus. Nonnunquam tamen fulmen, quia languidiore ictu vibratur, non pertingit ad terras: sed in aëre extinguitur & euanescit.

Quid sit fulmen.

Generatio fulminis.

DESCENDIT autem valde irregulari motu, quia ipsum sequitur præitque halitus plurimus, & flatus conglobatus, quo in varias partes resilit, vt annotauit M. Albertus in tracta. de fulmine, cap. 21. Plerumque autem obliquè fertur, vt docet Seneca lib. 2. Nat. quæst. cap. 28. quia natura ignis sursum vocat: vis quæ è

Motus fulminis.

nube deiectus fuit, deorſum premit: atque ita dum neutra vis alteri cedit, nec in ſupera, nec in infima commeat: ſed media fertur via: donec victo ignis conatu, ad terras deſcendat. Addit Plinius lib. 2. Natu. hiſt. cap. 55. fulmen cùm terram penetrat non altius quinque pedibus deſcendere, ideóque pauidos altiores ſpecus tutiſſimas putare.

Tempora fulminis.

SVNT hyeme & æſtate rariora fulmina, quia hyeme exhalatio, vt minus habet caloris, ita ignem minus concipit: ideóque Scythia, & aliæ regiones nimium frigidæ fulminum iactus rarò ſentiunt, æſtate verò calidi ſiccíque halitus terræ, vt exiliores, ita in nubes admodum tenues & infirmas, atque adeò ad fulmina proferenda parum idoneas denſantur. Igitur tam verè, quàm autumno, ſed autumno frequentiùs, cadunt fulmina, ob aduerſas æſtatis & hyemis cauſas. Vnde vt annotauit Plinius lib. 2. cap. 50. crebra ſunt in iis locis, quæ ſemper quodammodo vernant, vel autumnant, vt in Italia.

Diſcrimen inter fulmẽ, tonitruum, & fulgur.

DIFFERT fulmen à tonitruo, quia tonitruum eſt ſonus editus modo ſuperiùs explicato: Fulmen autem eſt ſubſtãtia ignea. A fulgure: quia ſpiritus fulguris & rarior ac minus compactus. Item quia ſpiritus fulguris ſparſim & per interualla: fulminis verò vno ictu, ac totus confertim incenditur. Tertiò, quia fulmen eſt ignis è nube vibrat⁹, fulgur ignis nube incluſus. Quartò, quia fulmina non niſi craſſis & magnis nubibus, & nimborum caligine obruto cœlo proueniunt. Quintò, quia maiori vi ad fulmen opus eſt, quàm ad fulgur: vnde vult Seneca fulgur nihil aliud eſſe, quàm flammam futuram fulmen, ſi plus virium habuiſſet.

Odor fulminum.

EXHALANT nonnunquam fulmina ſulphuris odorem, quia ſpiratio, in qua ardent, multum habet ſulphureæ materiæ. Vt enim in terræ viſceribus ſulphur gignitur, ita & in aëre: ſicuti paulò ſupra de lapide, qui nonnunquam fulmen comitatur, dicebamus: interdum quoque odoris cauſa erit, quòd halitus ipſe è ſulphurea terra euocatus natiuum ſolum redoleat.

Differentia fulminum.

FVLMINVM genera, ſeu differentias tradunt inter alios Seneca lib. citato, c. 40. Plin. lib. 2. cap. 43. & cap. 50. D. Damaſcenus in ſuis Phyſicis, cap. vlt. Seneca tria facit illorum genera: quod terebrat, quod diſcutit, quod vrit. Quod terebrat eſt nimiũ ſubtile & flammeum, cui per anguſtiſſima effugium ſit ob ſynceram & puram flammæ tenuitatem. Quod diſſipat valde conglobatum eſt & ſpiritus coacti admixtionem habens: itaque ictu rumpit & non perforat, ac per id foramen, quo ingreſſum eſt, regreditur. Quod vrit, igneum magis eſt, quàm flammeum: itaque percuſſis magnas ignium notas imprimit. Tribus autem modis vrit. Aut enim leui iniuria lædit; aut comburit, aut accendit. Poteſt quippe aliquid vri, non tamen ardere; aut combuſtum eſſe, quòd non ſit accenſum: ardere tamen nihil poteſt, quod non vratur; & ſi accenſum aliquid eſſe nequeat, & non combuſtum.

Plinius

Plinius. PLINIVS ait quædam esse bruta fulmina & vana, quæque nulla veniant ratione naturæ; iis percuti montes, iis maria, omnésque irritos ia&tus. Alia esse fatidica ex alto statísque de causis & ex suis venire sideribus. Hæc tamen partitio superstitionem magis quàm philosophiam olet. Omnia enim fulmina causam habent physicam; & tam ea, quæ montes, quàm quæ cætera loca hominésve percutiunt, ad influxum siderum exhalationes euocantium, vt ad causam referri debent; ac nullum ex iis fatidicum est; si fatum sumatur prout significat contextum & seriem rerũ humanarum indeflexa & ineuitabili necessitate succedentium, velut Stoici putabant. Nec enim eiusmodi fatum datur, vti à nobis in physicis demonstratum fuit. Idem Plinius loco posteriùs citato, aliam tradit fulminũ distributionem, in sicca, humida (hoc est minus sicca) & clara. Aítque sicca non adurere, sed dissipare: humida non vrere sed infuscare, id est, nigrore inficere. Clara esse mirificę maximè naturæ, quibus dolia exhauriuntur intactis operimentis, nullóque alio vestigio relicto.

DE FVLMINVM EFFECTIS.

CAPVT VI.

PORRO fulminum varia sunt effecta, & ex iis quædã veluti naturæ miracula habentur. Ac primum constat ea, quæ fulminibus feriuntur, solere prius intermiscere vibrata vento: quia vt Aristoteles, & Seneca docent, necesse est & pręmittere spiritũ, & agere ante se & à tergo trahere ventum, cùm tam vasto impetu aërem inciderint. Feriunt autem sæpius fulmina summos montes & præaltas turres, quia cùm obliquè ferantur, celsissima quæque eis obuiam fiunt, ideóque in ea frequenter impingunt. Plinius lib. 2. cap. 55. & lib. 37. cap. 10. afferit laurum non ici fulmine, nec corallium, nec tabernacula è pellibus vitulo marino detractis; quòd è natatilibus hoc solum animal non percutiat, sicut nec è volucribus aquilã. Sunt etiam qui afferant ferentem lapidem hyacinthum fulmine non tangi. Verùm hæc immunitas ab ictu fulminum commentitia videtur: nisi forte, quod ad vitulum marinum & ad aquilam spectat, ita res habeat, quòd hæ animantes tacito naturæ instinctu præsagiunt fulmina, séque per id tempus in abditissima tutissimáque loca recipiunt. Nam laurum ante paucos annos de cœlo tactam narrat Vicomercatus ad decimum caput libri tertij huius operis, & illud de hyacintho fabulam esse docet Scaliger exercit. 113. in Cardanum.

Fulmina cur feriant summos montes.

Laurum percuti fulmine.

Seneca lib. Nat. quæ. 2. 31. SANE experientia compertum est fulmen non eodem modò omnem materiam impetere & vexare; nam, sacculis nullo modo combustis aurum, æs & argentum cõflat intus: manente vagina, ensem liquat: inuiolato ligno circa pila ferrum dissoluit: integra

carne,

carne,& interdum nulla ignis,aut ictus nota exterius apparente, ossa comminuit:& vniuersim firmiora vehementius dissipat obteritque ; cum lapide ferro , ac durissimis quibúsque confligit, teneris & rarioribus, licet flammis opportuna videantur,parcit. Cuius rei causa est,vt aduertit Theophrastus lib.5.de causis plãtarum cap. 17. D.Damascenus in suis Physicis cap. 17. post Aristotelem cap. 1. lib. 3. quia in iis , quæ ignis traiectui obsistunt, qualia sunt dura & densa, necesse est fulmen , dum eorum contumaciam vincit,moram trahere,atque adeò in ea vim suam imprimere ; cui tamen imprimendæ motus celeritas locum non dat. In aliis verò quæ tenuia & rara sunt, vbi fulmen vim sibi resistentem non inuenit per poros; & occulta foramina celerrimè, atque adeo sine iniuria transcurrit.

Cur fulmen alia comminuat, alia non.

ACCIDIT etiam nõnunquam referente Alberto in tractatu de tonitruo cap.22.dolium fulmine correptum frangi & cõburi: ipsum autem vinum subitò concretum stare, ita vt rigor ille triduo duret. Videlicet quia calor potest liquores addensare , si ij siccã exhalationem admistã contineant:hac enim ratione gignitur sal nitrum , sulphur , aliáque id genus. Igitur cùm fulmen vinum calidis exhalationibus conspersum attingit, nec id ob liquoris copiã aliámve causam penetrat,extimas illius partes circumquaq; addensat & durat, quibus totum vinũ quasi corio inclusum detinetur eo modo, quo aqua cũ exterius gelascit,per se tota consistit,nec disfluit. Declarat hoc Albertus exemplo. Nam Pselium herba,de qua Dioscorides lib.4.cap.70.& Egineta lib.7. si vino admisceatur,replet ipsum humore quodam viscoso,quem vinum insito calore ad extremitates diffundit ; sícque obducitur vino quædam veluti crusta , quæ per aliquot dies cohibetur nec dilabitur etiam fracto vase.

Cõbusto dolio relictum à fulmine vinum concretum.

Pseliũ vino immixtum.

AT enim cùm oppositum aliquando acciderit referente Lucretio,siquidem illæso dolio vinum fulmine exhaustum fuit;quã huiusce euentus causam extitisse putandum erit? Respondemus dolium illud,quia rariori substantia constabat,fulminis vi laxatum fuisse,eiusque latera omnia rariora facta, ita vi igneus spiritus facilè in id se reciperet , atque acerrimi caloris sui vi repente vinum exsiccaret & absumeret. Cùm autem destructo dolio vinum incolume permansit , dolium reluctatum est ac reluctando consumptum.

Consumpto vino relictũ dolium à fulmine.

FERVNT autem vinum,quod fulmine concretum fuit,cùm ad liquorem redit , potum exanimare,vel dementiam inducere; nimirum quia fulmen habet in se noxias qualitates sulphuris, aut alterius similis materiæ , quibus vinum inficit. Quod etiam in causa est,vt non solùm tacti fulmine,sed etiam afflati deiiciantur : quamquam istiusmodi deiectio ad metum quoque , vel ad impulsum aëris fulmine commoti referri queat.

DENIQVE peruulgatum est venenata interdũ post fulminis plagam

plagàm venenum deponere,& è contrariò quæ veneni antea nihil habebant, ipſum concipere. Ratio eſſe poteſt; quia illis fulmen venenum exurit: his verò ſulphuream noxiámque exhalationem imprimit. Verùm hoc tunc accidit cùm fulmen in prioribus hanc,quam dicimus,qualitatem non relinquit:alioqui abſumpto in eis natiuo veneno nouum ipſis venenum aliquando iniiciet,non ſecus ac iis quæ veneno antea carebant.

TRACTATVS TERTIVS, De Cometis.

De materia, & natura cometarum variæ Philoſophorum ſententiæ.

CAPVT I.

INTER omnes ignitas concretiones principem locum obtinent cometæ, qui omnium in ſe oculos conuertunt, ac nemo non ſcire quid ſint, deſiderat: & vt ait Seneca libro 7.Natur.quæſt.cap.1.aliorum oblitus de aduentitio quærit, ignarus vtrum mirari debeat,an timere. De iis proinde multa à Philoſophis diſputata, multa ab aliis etiam auctoribus memoriæ & literis prodita ſunt. Quare de iis etiam nos fuſiùs diſſeremus. Ac primùm de eorum materia & natura. Fuerunt autem de hac re variæ ſententię,quas refert Ariſtoteles libro 1.cap.6. Plutarchus 3. de Placitis, cap.2. Quidam cometas è materia cœleſti conſtare, eſſeq́; de numero ſtellarum errantium arbitrati ſunt, quod Apollonius Myndius Chaldæis, apud quos ſtuduerat, viſum fuiſſe aiebat. Verùm qui hanc partem ſecuti ſunt in diuerſum abiêre.Democritus & Anaxagoras putarunt Cometam non eſſe aliud,quàm coalitum plurium planetarum è ſeptem, quos Aſtrologia contemplatur: cùm videlicet multi planetæ ſic inter ſeſe appropinquant, vt confuſo in vnum lumine faciem longioris ſideris reddant. Quo fit, vt propter varium eorum ſitum, mutuámque diſtantiam nunc maiores, nunc minores appareant: modò hanc, modò illam figuram oculis offerant. Pythagorici & Hippocrates non Cous,medicinæ parens, ſed alius, Chius natione, eiúſque auditor Æſchylus exiſtimarunt omnes cometas eſſe vnam eandémque ſtellam errantem à ſeptem vulgatis diſtinctam, quæ non niſi per longa temporum interualla nobis colluceat, quod Solem ferè ſemper comitetur, eiuſq́; ſplendore propter viciniam abſcondatur nec ſe in conſpectum det,niſi cùm ab eo digreditur.Qui Philoſophi in eo etiam inter ſe diſcreparunt, quòd Pythagorici dicerent caudam ſeu crinem Cometæ eſſe ipſius ſideris partem, aut ab

[Qu]od come-[tæ] ſint ex [ma]teria cœ-[leſt]i credit [Ch]aldeus A-[...]icus in [...]lexi de [...]a ſtella.

Quid ſenſerit Democritus, & Anaxagoras.

Pythagorici & Hippocrates.

illo fluentem: Hippocrates autem & Æſchylus eſſe quidpiam ſideri aduentitium concretumq; ex halitibus in altum ſublatis, & quia eiuſmodi halitus Solis ſplendoré excipiunt & tanquam ſpeculum reddunt,iccirco eos collucere, quia item ſtellæ,cuius vi attrahuntur, ſubiecti ſunt, vel ad eius latus declinant, ſtellam commatam nobis videri.

Apollonius. APOLLONIVS Myndius ratus eſt Cometam eſſe ſtellam errantem à ſeptem aliis diuerſam, non tamen eandem ſed multas, quæ ſeparatim diuerſis temporibus in conſpectum mortalium poſt certa luſtra exeant: habereq; motum ab aliorum planetarum curſu longè diſſimilem, nimirùm altiora cœleſtis mundi ſecare & nunc ſurſum,nunc deorſum tendere:apparere autem Cometam tum demum cùm in imum ſui curſus venit.

Seneca. SENECA libro citato aſſentitur Apollonio,quatenus ait Cometam eſſe ſtellam erraticam: differt tamen, quia illius motum *Argum.* in iter diuerſum ſecedere,& omnino incompertum eſſe ait. Dari autem plures ſtellas vagas,de quarum grege Cometa ſit, præter eas,quæ ab Aſtrologis traduntur ſuadet: quia in maximo & pulcherrimo corpore,hoc eſt,cœlo inter innumerabiles ſtellas,quæ noctem decore vario diſtinguunt,quæq; aërem inertem eſſe minimè patiuntur, non conuenit, vt paucæ tantum ſeſe proprio motu exerceant, cæteræ verò ſtent fixus & immobilis populus. Quare fatendum erit plures dari planetas, quàm ſeptem. Tum rogantibus cur non harum etiam ſtellarum errantium,id eſt,cometarum obſeruatus ſit certus: reſpondet multa dari, quæ eſſe concedimus,quæ tamen qualia ſint,ignoramus.

Solutio dub. SI quis item opponat ſtellas eſſe in figuram rotundam conglobatas: cometam verò crinem,& barbam porrigere: occurrit cap.27.eiuſdem libri non debere id mirùm videri,quia cùm mũdi concordia ex diſcordibus conſtet,& natura non ad vnam formam opus ſuum præſtet,ſed ipſa varietate ſe iactet,à reliqua turba cometas ſecreuit,eiſq; diſſimilem faciem attribuit. *Mundi concordia ex diſcordibus.* Quod verò cometæ inter æterna naturæ opera collocari debeant, atque ex aërea concretione minimè conſtent, probat, quia quæcumque aër creat, breuia ſunt, cùm naſcantur in re fugaci & mutabili. Nec enim poteſt aliquid diu manere in eo, quod adeò verſatile eſt,vt numquam idem diu permaneat; ſed intra breue tempus in alium ſtatum abeat. Quod etiam liquet exemplo nubium, quæ aëri familiariſſimæ ſunt,vtpote,in quas coit, & ex quibus ſoluitur,quæ modò aggregantur,modò digeruntur,nunquam immotæ iacent. Quare fieri nequibit, vt ignis certus in corpore vago inſideat,& tam pertinaciter hæreat. Accedit quod ſi cometæ exhalationibus & aëris pactu alerentur,ſemper deſcenderent, cùm aër tanto ſit craſſior, quanto eſt terræ vicinior, & tamen nullus vnquam Cometa in imum vſque demitti, aut ſolo appropinquare viſus eſt. Præterea ſi Cometa eſſet ignis collectitiis, alternis diebus

diebus maior ac minor fieret, quod negat experientia. Denique moueri in orbem non comperit aëriis ignibus, quos videmus, sub cœlo. Fatendum igitur Cometas sidera, eiusdémque naturæ cum cœlestibus corporibus.

Superiorum sententiarum confutatio.

CAPVT II.

SENTENTIÆ, quas proximo capite retulimus, quatenus Cometas de cœlesti natura esse volunt, tum communiter, tum priuatim omnes à veritate deflexerunt. Ac primum ea, quæ statuit Cometam esse coalitum multorum planetarum ex eo conuincitur, quia quo tẽpore planetæ vniuersi ab se disiuncti sunt, omnes, aut ferè omnes supra horizonta simul videntur, interdum Cometa apparet, & aliquãdo siderum errantium nõ solum inter se, sed etiam cum inerrantibus congressus notatus fuit, vt cap. 6. docet Aristot. quo tempore nullus Cometa videbatur. Secundò, quia planetæ non digrediuntur à Zodiaco, & tamen Cometæ aliis cœli regionibus visuntur. Tertiò, quia coniunctio vnius planetæ cum altero breui temporis spatio durat, vt in nouilunio & in deliquio Solis patet: & tamen cometæ nonnunquam sex mensium spatio conspiciuntur. Quartò, quia oporteret eiusmodi congressum stata lege & definitis annorum curriculis accidere, Cometæ verò non eo pacto recurrunt. Quintò quia Attalo regnante fulsit Cometa totum lacteum circulum complens, qui si ex planetis coaluisset, nec omnes simul planetæ qui nunc sunt, nec multò plures ad eam magnitudinem efficiendam sat essent.

Cometã non esse cohalitũ multorum planetarum.

OPINIO verò Pythagoræorũ, Hippocratis, & Æschyli aientium Cometas esse vnam eandemq; stellam errantem à vulgatis distinctam ea ratione coarguitur, quia sequitur ex illa nunquam duos Cometas simul videri, cuius oppositum docet experientia teste Aristotele lib. 1. cap. 6. Scaliger etiam exercit. 70. in Cardanũ affirmat se duos simul Cometas vidisse diuersa latitudine, alterũ matutinum, alterum vespertinum multis diebus. Item quia si Cometæ propter Solis viciniam oblitescerent, & per digressum ab eo cernerentur, non possent rursus occultari, nisi redeundo ad Solem à quo discesserant, sicuti Luna post nouiluniũ, quo magis à Sole amouetur, tanto maior lucidiórque nobis apparet; deinde quo ad eundem propiùs accedit, eò magis diminuitur & absconditur donec prorsus effugiat aspectum. At quod aliter in Cometis res habeat, planum est: siquidem in magna à Sole distantia euanescunt. Postremò, quod Cometę non sint stellæ errantes, ad eum modum, quem Apollonius & Seneca imaginantur, ex eo concluditur, quia cùm cœlum sit diaphanum, & translucidum, non possent ij nobis occultari, atque adeò perpetuò cernerentur.

Cometas nõ esse stellas errantes.

SED omnium iſtiuſmodi ſententiarum, quæ Cometas è cœleſti materia componunt, impugnatio illuſtrior euadet proximo ſequenti capite, cùm oſtẽderimus Cometas infra Lunam ex elementariis concretionibus gigni.

Solutio arg. AD argumenta verò Senecæ reſpondendum eſt, etſi aër ad modum verſatilis & inconſtans ſit, id tamen non impedire, quo minùs coacta multa viſcoſa ac bene cohærente materia in eo poſſit aliquot menſium ſpatio Cometa durare, ſubeundo interim motum ipſius aëris ſeque pariter cum in illo in orbem verſando: licet nubes, quia tenui & euanida conſtant materia, breui tempore diſſipentur. Non deſcendit verò Cometa ſequendo *Cur Cometæ non deſcendant.* paſtum ad hunc aërem terris vicinum quantumlibet ſuperiori craſſior ſit, quia Cometa non accenditur niſi in magna copia viſcoſæ exhalationis, quæ in ſublimiori tantum regione concreſcere & inflammari poteſt, vt progreſſu exponemus. Non deſcendit etiam ſuoptè motu, quia tum leuitate ignea (quæ eti am in materia denſiori, poteſt eſſe maior, quàm ſit leuitas aëris) tenetur ne deſcendat, tum interdum attractoria vi alicuius aſtri. Non oportet etiam Cometam ſingulis diebus magnitudinis decrementum, aut incrementum, ſaltem notabile, ſubire, quia poteſt materia lento igni, qualis ille eſt, accẽſa eundem tenorem, quoad noſtrum aſpectum, aliquandiu ſeruare, vel tantundem ei fomitis aliunde ſubſtitui, quantum abſumit. Denique futile argumentum eſt ad probandum Cometam cœleſtis naturæ eſſe, quòd in orbem eat, cùm eo pacto moueatur etiam ignis, ſuperiórque pars aëris, quæ infra Lunam ſunt, quorum circumactu rapi cometam dicimus.

Explicatio Ariſtotelicæ, veræq́; ſententiæ de materia & natura Cometarum.

CAPVT III.

Ariſtoteles. Ptolemæus. Albumaz. Albertus. Auicenna & alij. SENTENTIA Ariſtotelis 1.libro, cap.7. quam tuentur Ptolemęus, & Albumazar in libro de coniunctionib. itemq; Albertus lib.1.tract.3.cap.5. Auicenna Algazelus, Alexander, Philoponus, Auen-roes, aliiq; peripatetici: eſt Cometam non conſtare natura cœleſti, ſed ſublunari, eiuſq; materiam eſſe exhalationem multam pinguem, craſſam, conſtantem partibus bene coagmentatis. Nam quæ huiuſmodi eſt, flammam concipete, conceptamq; diu ſeruare poteſt, alioqui ſi materia pauca ſit, ac facilè diffluat, illicò, vt reliquæ ignitę concretiones extinguetur. Porrò talem ſubeſſe cometæ materiam, non autem cœleſtem, argumento eſt, quod cùm cometæ apparẽt turbulenti ventorum flatus, nimiáque ſiccitas eſſe conſueuit: nimirùm quia magna tunc exhalationis terrenæ copia aërem occupauit. Vnde illud Arati, in Phœnomenis:

Crinitæ exiſtunt multæ ſquallentibus annis.

Suppetunt

Suppetunt huius rei non pauca exempla. Tempore Anaxagoræ ingens cometes continuus septuaginta quinque dies arsit, quem tanta ventorum tempestas secuta est, vt lapidem vehiculi magnitudine à rupe auulsum in sublime turbo ferret, dimitteretque in Ægos flumen Thraciæ, vt Aristot. 1. lib. huius operis, cap. 7. refert. Item regnante Nichomacho Athenienſium Principe, cùm circa Æquinoctialem circulum Cometa fulsisset, ad vrbem Corinthum magna ventorum vis incubuit. *Ingens Cometa.*

PRÆTEREA experientia constat Cometas interdum è parua quantitate in magnam, deinde è magna in paruam mutari: tandemq; omnes aboleri: ac notatum aliquando est Cometam quendam, qui se paulò ante supra Horizontem extulerat subitò dissipatum ex oculis euanuisse. Istiusmodi verò incrementa & decrementa, atque extinctio neutiquam in substantias cœlestes, quæ ab omnis noxæ labe exemptæ sunt, cadere possunt. Nã quod aiunt Cometas non extingui, sed abscondi, superiori capite refutauimus. Denique Mathematici instrumentis Astronomicis Lunæ altitudinem dimensi deprehendunt Cometas esse Luna inferiores, non igitur in cœlesti, sed elementari mundo insunt. De hac verò altitudinis Cometarum mensura consule Regiomontanum in tract. de Cometa, & Ioannem Vogelium in opusculo de Cometa, qui anno Domini M. D. XXVII.

OBIICIVNT tamen è recentioribus Philosophis & Astronomis nonnulli non videri negandum etiam in æetherea regione Cometas apparere, cùm id experientia comprobet. Nam Albumazar nouam stellam aliquando supra sphæram Veneris visam prodidit, & Hali sup. 2. quadripartiti Ptolemęi cap. 9. aliam se vidisse testatur in 15. gradu Scorpij, cùm Sol esset in gradu & signo illi opposito, videlicet 15. gradu Tauri. Et nostra ætate anno 1572. in Constellatione Cassiopeiæ nouum sidus eximiæ magnitudinis cum magna spectantium admiratione apparuit, quod anno 1574. euanuit. Sed nos quid de eiusmodi stellis, si re vera in cœlesti regione conspiciantur, sentiendum videatur in 1. lib. de Cœlo exposuimus. *Obiectio.* *Responsio.*

De loco, incensione, tempore, motu, coloribus Cometarum.

CAPVT IV.

COMETARVM locus est suprema regio aëris. Nam quod nec in infima, nec in media gignãtur, testatur in primis eorũ motus ab Oriente in Occasum, quò vnam cum aëre voluuntur, qui motus non pertingit ad mediam regionem. Secundò idem ostendit eorundẽ altitudo: siquidem media regio non transcendit altissimos montes, imò eorum aliqui sublimiores eà sunt, vtpote infra quos ventos, nubes, & *Locus.*

pluuias decumbere compertum fit. At altimetriæ inftrumentis conftat multò maiorem effe cometarum à terris diftantiam. Qua de re lege quæ fcripfit Petrus Nonius in libro de crepufculis, Vitellio lib. 10. propof. 60. Præterea non confiftere illos in media regione fuadet loci frigiditas, quæ tandiu flammam inardefcere ac vigere non pateretur. Itaque effulgent cometæ in fuprema aëris plaga, & nunc in fublimiori; nunc in depreffiori tractu. Confpiciuntur autem fæpiùs extra Tropicos, id eft, extra folftitiales circulos tam ad Septentrionem quàm ad Auftrum, vt ait Ariftoteles 1. huiufq; operis, cap. 6. quia nimiùs calor, qui partes Tropicis fubiectas peruadit, cometæ materiam diffoluit. Nonnunquam tamen intra Tropicos vifi funt, vt is[t], qui Nicomacho regnante circa Æquinoctialem paucis diebus effulfit.

Accenfio. INCENSIO cometarum fit, vel motu, quo ignis fupremáque aëris regio conuertitur, vel decidentibus, vt quibufdam placet, ab elementari igni in fubiectam exhalationem flammulis, vel interdum etiam vibrato ex aliqua nube in altiorem aërem fulmine. Non enim ima tantùm pars corufcantis nubis, fed nōnunquam fumma aperitur & erumpenti igni aditum præbet. Sunt qui opinentur cometam non accendi ab igni, nec effe exhalationem ardentem, fed halitum miftæ materiæ, tanquam fumum aut fuliginem ab ima noftra regione vi alicuius fideris libratam & auectam, recipientem in fe radios Solis eófque eiaculantem, & iccirco vifibilem.

REFELLITVR tamē hæc opinio, quia fi cometa Solari igne collluceret, fequeretur poffe illum Eclypfim fubire interiectu terræ, cùm eius vmbram ingreditur, quod hactenus obferuatum non fuit.

Tempus. TEMPVS cometarum non omnino certum eft, gignuntur potiffimum autumno, quia veris calor ad concretam illam & vifcofam exhalationem fubuehendam non fufficit: hyemis, frigus, & humiditas eius euocationem inhibet: æftatis feruor eam diffipat & abfumit. Docuit tamen experientia nullum effe anni tempus, in quo non aliquando cometę generentur. Nam & hybernis menfibus, cùm omnia gelu concreta effent, vifi funt, vt refert Ariftot. 1. huius operis, cap. 6.

PLINIVS lib. 2. cap. 25. ait breuiffimum fpatium, quo cometæ cernantur, feptem dierum notatum effe longiffimum octoginta. Seneca lib. 7. Natur. quæft. cap. 12. ad fummum menfibus fenis cometarum moram definit. Vera fententia eft cometis non effe durationis tempus ad exactam regulam definitum, & fi vltra fex menfes rarò vifantur. Namque ante Hierofolymæ excidium cometam per integrum annū vrbi impendiffe narrat Iofep. lib. 7. de bello Iudaico, c. 44. Durant verò tandiu cometæ, primum ob affluentiam exhalationum quibus aluntur. Secundò, quia ignis, qui vifcofam illam materiam depafcit, modicus ac lentus eft, &

mediocrem ad ipſam habens proportionem. Tertiò, quia conti-nenter eis è terra pabulum ſuggeritur influxu, attractúque ſide-rum impreſſionem eam inuantium.

Motvs cometarum non vnus eſt, ſed multiplex. Primus ab Oriente in Occaſum, quo vnà cum ſphæris cœleſtibus, & igni, ſupremaq; aëris plaga in gyrum voluuntur. Secundus ab Occaſu in Orientem, qui non propriè motus eſt, ſed retardatio prioris motus facta comparatione ad punctum cœli, cui cometa recens ortus reſpondebat. Conſtat enim cometam, qui proxima nocte certum ſidus Aplanis ſupra ſe habebat, paucis poſt diebus ab eo aliquantulum diſtare verſus Orientem. Hæc verò retardatio ex eo prouenit, quia ignis & aër, cùm ſint fluxa corpora, nō excipiūt totam efficacitatem impetus cœleſtium lationum. Quin etiā nec aëris celeritatem, quo cometa vehitur, aſſequi valet, ob ſuam mo lem & craſſitiē qua raptui obluctatur. Tertius motus eſt, nunc ad Septentrionem, nunc ad Auſtrum, aliáſve locorum differentias. Hic autem motus naſcitur vel ex impulſu alicuius ſideris in co-metam dominantis, vel certè quia cometa materiam inuitantem ſequitur, & ad eam partē, qua illa ei ſuggeritur, paulatim ſerpit. Quartus eſt, quo videtur ſurſum commeare, quia deficit illi ma-teria ex parte inferiori, vel deorſum, quia ex inferiori parte ac-creſcit, vel etiam quia ab aliquo ſidere in locum ſuperum euo-catur, aut ingraueſcente, & in ſe coeunte mole aliquantulum decidit. *Motus.*

Cometarvm colore (non quidem veri, quia hos non ha-bent, ſed fucati & apparentes) multi variique ſunt. Alij ſincero & quaſi argenteo effulgent lumine: aliis rubor ineſt ſine vlla luce, aliis flamma, & hæc non pura & tenuis, ſed multùm circa ſe vol-uens fumidi ardoris. Quidam cruenti ſunt & minaces, & toruo ac terrifico, præ aliis aſpectu. Quæ varietas à materiæ diuerſita-te naſcitur. Etenim, vt videre eſt in flamma, cùm materia rarior eſt candidum, ac purum exhibet colorem; cùm craſſior & multæ fuliginis, fumeum. Atque ita in cæteris ſuo modo res habet. *Colores.*

Quid cometæ prænuntient.

CAPVT V.

QVod ad cometæ ſignificationem ſpectat; qui de ea re philoſophantur, multum referre putant (vt Plinius lib. 2. cap. 25. notauit) in quas partes ſeſe iaculetur, aut cuius ſtellæ vires accipiat, quaſq; ſimilitudines reddat & quibus in locis emicet. Quædā tamen ſunt, quæ vt plurimum à toto cometarum genere ſignificantur. Primum eſt, vehemens ventorum flatus. Nam cùm cometa, niſi ad ſuperam aëris regio-nem magna exhalationū copia eleuetur, gigni nequeat: neceſſum eſt relinqui in medio & infimo aëris tractū magnam halituū, qui ventos creent, multitudinem. Secundum maris tempeſtates, quæ *Prænuntiāt cometæ ven-torū flatus.*

vento-

Precellas. ventorum ortum consequuntur. Tertium, ficcitas & fterilitas, *Siccitatem fterilitatem.* quæ euocato è terra fucco & fpirationibus exiftunt. Quartum, *Terræmotus* terræ motus, quia dum exhalationes attrahuntur, liberúmque è terræ finu exitum quærunt, concuti & huc illuc agitari terram contingit. Quintum, aëris intemperies, quam ficcus, & veneno- *Aëris intẽperies.* fus halitus inducit, præfertim iuxta loca paluftria & vliginofa, in quibus humor ad fæcem exficcatus computrefcit. Sextum *Morbos.* morbi, ij maximè, qui caufas ficcas calidafq; fortiuntur. Peruul- *Regum mortes.* gatum eft autem cometas principum mortes portendere. Vnde *Sibylla.* illud lib. 3. Sibyllinorum oraculorum:

Sole fub occiduo vero vocitata cometa,
Stella relucebit, gladij mortalibus index,
Et famis & mortis præclarorumq; virorum,
Atque Ducum interitus magnorum, Nobiliumq;.

Præfignifica tionẽ cometæ dupliciter poffe intelligi. PORRO hæc præfignificatio dupliciter intelligi poteft: vel ita, vt cometæ mortem regum premõftrent tanquam figna ad id diuinitus affumpta: vel quia morborum caufas indicant. Prior fignificãdi ratio inculcatur à D. Damaf. lib. 2. fidei, cap. 27. vti iam fuperiùs retulimus. Pofterior nimium remota eft. Nam quod aiũt Reges delicatiùs viuere & humores fubtiliores habere, ideóque eos aëris intemperie faciliùs à fanitate deiici, friuolum eft: cùm plerique infantes, ac multi in omni ætate nullius notæ homines, regibus delicatiores funt: quibus tamen cometæ nec mortem afferunt, nec denunciant. Sed nimirùm quia potentum magis, quàm vulgarium hominum interitus notari folet, ideò mortem Regum ab iis prædici creditum eft, vt M. Alber. lib. 1. tract. 3. c. 11. animaduertit. Vel potiùs ideò hæc exiftimatio hominũ mentes occupauit, quia cometæ, vt D. Damaf. placet, ex diuino inftituto Regibus mortẽ portendunt. Ptolemęus vult cometas matutinos fignificare mortem Regis, cùm fuerint in figno, quod in natiui- tate alicuius Regis, aut præcipui in regno afcendit. Sunt etiam qui dicant, fi cometa fuerit in medio cœli beneuolis irradiatus radiis Solis, aut Martis, potiùs regni incrementum, quàm Regis mortem fignificare. Sed hæc, aliáque his fimilia, quæ ab Aftrolo- gis traduntur circa prędictiones cometarum, cùm funt in hoc, aut illo figno, ad huius vel illius hominis natiuitatem fpectante, minimè aufcultanda funt, quia infinitis fcatent mendaciis, & eo- rum plurima fuperftitionem continent. Qua de re ex inftituto accuratéque in libris de Cœlo differuimus.

De figuris & diuerfitate Cometarum.

CAPVT VI.

NVNC de cometarum fpeciebus, quæ ab eorum figuris potiffimum defumũtur, agemus. Ariftoteles 1. lib. cap. 7. bifariam duntaxat eorum varietatem tradidit, aiens co- metam, aut effe globofum, qui videlicet comam habet circa fe

vndique

vndique in orbem ſparſam: aut porrigi in longitudinem & barbam caudamve appenſam gerere. Rurſus alios eſſe cometas, qui ſeorſim ac per ſe conſpiciuntur: alios, qui ſidus aliquod ſiue errans, ſiue fixum, ambiunt, & ſub eo excitantur. Priores veri atque omni ex parte cometæ ſunt: poſteriores non item, quia ſolum crinem ex ignita concretione habent. Et hi quidem gigni ſolent, cùm exhalatio infra aliquod ſidus poſita inflammatur, ita vt inter illam & ſidus, nullum notetur interuallum: ſed oculorum iudicio vtrumque in vnũ coeat & in eadem ſuperficie ſit: quo pacto nobis horizõtem aſpicientibus, cœlum cum terra continuari videtũr. Ita vero fit, vt ſtella ipſa quaſi crinita effulgeat: ſicuti accidit in coronis, quæ ex vaporibus infra Lunam, aut Solem coaleſcunt. Vt enim eæ Lunam ac Solem videntur cingere, cùm ab ipſis longiſſima intercapedine diſſideant: ita ignita exhalatio tanquam ſideri cohærens ſpectatur, eſto illa in aëris regione, hoc eſt in cœleſti mundo conſiſtat.

SANE vero trita eſt diuiſiò cometæ in crinitum, barbatum caudatum. Si enim exhalatio in medio craſſior ſit, in extremis autem partibus rarior & ſubtilior, ita vt lumen circumquaque veluti crines in orbem fundat, crinitus dicitur: ſi exhalatio verſus vnam ſolum partem longè extendatur, caudatum vocant: ſi modicè porrecta ſit, barbatum. *Cometa crinitus, barbatus, caudatus.*

ASTROLOGI nouem cometarũ ſpecies tradunt. M. Albertus lib. 1. trac. 3. c. 10. quinque numerat. Plinius lib. 2. c. 25. decem.

De ſtella, quæ Christo nato Magis præluxit.

CAPVT VII.

INVITAT nos ſplendor eius ſtellæ, quæ Chriſti natalitiis in Oriente emicuit, Magoſque ad diuini Regis incunabula perduxit, vt de ipſa quoque Philoſophemur. Sciendum in primis ſidus hoc verſus Oriẽtalem plagam (facta videlicet comparatione ad Palæſtinam) Magis apparuiſſe, eoſque ſecretiore cœleſtis numinis afflatu inſtinctos hanc quaſi cœli linguam loquentem agnouiſſe, & vſque in Bethleemiticum oppidum fuiſſe profecutos. Id quod etiam multo ante Erythræa Sibylla libro octauo oraculorum prenuntiauerat.

Diuinamq́, Magi ſtellam coluere recentem,
Monſtratuſq́, Dei præcepta ſequentibus infans
Eſt in præſepi.

Rationem verò, cur Deus iſtiuſmodi ſpectaculo Magos vocarit reddit Theophilactus ad ſecundum Matthæi caput, nimirum quia cùm Magi Aſtrologi eſſent, vt refert Tertullianus in libro de idololatria, conſentaneũ fuit allici eos ſigno aliquo ſibi familiari, ſicuti & Petrus piſcator capta piſcium ingenti multitudine ad Chriſtum ſequendũm adductus eſt.

QVÆRI tamen solet num ea stella de numero cœlestium astrorum fuerit. Nonnulli, quorum meminit Abulensis ad caput citatum Matthæi q.11. arbitrati sunt fuisse vnam ex sideribus inerrantibus, aut ex planetis. Hæc tamen opinio communi Patrum consensu improbatur, vt docet D. Thomas 3.p.quæst.36. articul. 7. refellitúrque perspicuis argumentis à D. Basilio de humana Christi generatione, à D. Chrysostomo hom.6. in Matth. à D. Damasc. libro secundo, cap.7. à D. August. libro secundo, cõtra Faustum cap.5. & ab aliis. Etenim astra singulis diebus oriuntur, & occidunt: illa verò stella spectandam se perpetuò dabat. Secundò, quia diurna lux astra obumbrat & abscondit: illa interdiu lucebat, tanto splendore, vt alia cœli lumina vinceret, sicuti D. Ignatius in epistola ad Ephesios decima quarta refert. Tertiò, quia illa dum opus erat, occultabatur, cùm enim Reges Hierosolymam vsque duxisset, ibi tantisper delituit, tum rursus sese visendam præbuit. Quartò, quia erat terris vicina: siquidem constitit supra speluncam, in qua erat diuinus infans, eamque palam commonstrauit.

QVONIAM ergo stella illa de sideribus ætheriæ regionis nõ fuit, quærat aliquis num saltem cometa dici debeat. Respondemus nec cometam fuisse, vt facilè videbit quisquis ea considerarit, quæ hactenus disseruimus de natura & ingenio Cometarum, de illorum motu & euanescentia sub diurno lumine, & distantia à terris. Quæ omnia in eiusmodi stellam minimè conueniunt, vt ex proximè dictis planè constat.

FVIT igitur prædicta stella nouum quoddam & insolitum Meteoron, non naturali, sed Angelica, vel diuina virtute è subcœlesti materia conflatum, & eximiæ lucis fulgore conspersum; quod non suapte vi, sed alicuius Angeli ministerio deferebatur. Diuus tamen Chrysostomus homilia 6. in 2. caput Matthæi, Fulgentius serm. de Epiphania, & Gregorius Nyssenus in dialogo de anima existimant fuisse Angelum, qui ea figura stellæ apparuit. Ratio verò, qua Magis vrbem Hierosolymam ingredientibus oblitescere potuit, multiplex est, nimirum vel quia Deus subtraxit communem concursum ne illa sui imaginem ad oculos transmitteret: vel quia eo interim spatio lucem ei ademit: vel aliis etiam modis, quos affert Abulensis ad caput superius citatum quæstione 41.

ADVERTE tamen quosdam existimasse hanc stellam semel tantum visam à Magis in Oriente, moxque euanuisse; tum egressis Hierosolymam apparuisse iterum: indeque eos ad præsepe duxisse. Verùm contrariam sententiam, quæ statuit eam Magos per totum iter fuisse comitatam sequuntur plerique ex antiquis Patribus.

TRACTATVS QVARTVS.

DE SPECTRIS, ET IMAGINIBVS, quæ ſub aſtris, aliis-ve locis in ſublimi apparent.

De circulo lacteo variæ Philoſophorum ſententiæ.

CAPVT I.

EGIMVS de impreſſionibus aëriis ignitis: nunc ad eas, quæ ignitæ non ſunt, accedendum erit. Ac primùm de quibuſdam ſpectris, quæ in ſuperiori loco viſuntur, diſſeremus. E quibus primò occurrit lacteus circulus, ſeu via lactea; quam Ouidius primo Metamorphoſeon ita paucis deſcribit.

Eſt via ſublimis cœlo manifeſta ſereno. Ouidius.
Lactea nomen habet candore notabilis ipſo.

Fuit autem de hoc circulo magna inter Philoſophos diſcrepantia, quorum ſententias referunt Ariſtoteles 1. lib. huius operis c. 8. D. Damaſcenus in Phyſic. c. 15. Plutarchus lib. 3. de Placitis c. 1. Macrobius libr. 1. in Somnium Scipionis c. 15. M. Albertus lib. 1. tract. 2. cap. 2. Stoflerinus in ſphærã Procli, Manilius in lib. Aſtronomicon, Ioannes Picus Mirandula 1. lib. de examine vanitatis cap. 12. Higinius libr. 2. de cœleſtium ſignorum hiſtoria. Omiſſis fabulis de lacte opis, vel Iunonis: de caſu & combuſtione Phaethontis: de animarum ab inferis ad cœlum via; de illuſtrium virorum domo: de Solis ad Ortum conuerſione ob Thyeſtis facinus, quæ à poëtis circa lacteum circulum variè decantatæ fuerunt: eos tantùm in medium afferamus, qui Phyſicas rationes inuenire conati ſunt. Poſidonius teſte Macrobio loco citato multorum aſſenſu arbitratus eſt hunc circulum eſſe aſpergine quandam ſiderei caloris; quam ideò curuitas Zodiaco aduerſa obliquarit, vt quoniam Sol nunquam Zodiaci terminos excedens reliquam cœli partem feruoris ſui expertem facit; hic circulus à via Solis in obliquum recedens mundi vniuerſitatem flexu calido attemperet. Hæc ſententia à vero abeſt: primùm, quia non poteſt reddere cauſam ſplendidiſſimi illius candoris, quem conſtat diuerſum quidpiam eſſe à calore. Secundò, quia rigor, qui ad vtrumque polum ſentitur, ſatis indicat non dari temperationem illam, cuius gratia eiuſmodi ardor cœlo ſparſus fingitur. Deinde, quia calor, cùm ſit qualitas elementaria, Solis corporibus interitum ſubeuntibus conueniens, neutiquam in cœleſti mundo locum habet. Quod ſi Poſidonius nomine ſiderij caloris ignem intelligat: ex eo refellitur, quia ætherea regio nõ eſt igneæ

Opinio Poſidonij.

naturæ, ſed alterius longè diuerſæ, vt primo de cœlo cum Ariſtotele oſtendimus.

Sententia Diodori. DIODORVS putauit eſſe ignem denſatæ,concretæque naturæ in vnam curui limitis effigiem ad ætheriæ fabricæ diſcretionem compoſitum: cadere verò ſub aſpectum ob ſuam concretionem, cùm reliquus ignis nimia tenuitate obtutum effugiat. Hæc opinio,cùm ignem in ætheriâ regione collocet,ex proximè dictis conuincitur.

Theophr. THEOPHRASTVS cenſuit eſſe duorum hemiſphæricorum compagem;ita vt qua parte hemiſphæria ipſa coeunt,& in vnam ſphæram coagmentantur,claritas illa videatur. Hoc placitum rei quæſitæ difficultatem & cauſam minimè exponit; cùm licet talis coagmentatio inibi admitteretur, rationem conſpicuæ eius lucis non doceat. Accedit quòd cœlum cùm à prima ſua origine in formam rotundam vndique continuatum fuerit: rediculum eſt aſſerere ipſius partes in eo circulo fuiſſe compactas.

Democriti & Anaxagoræ. DEMOCRITVS & Anaxagoras crediderũt eſſe lumen ſtellarum, quæ à Sole ob terræ interiectum non conſpiciuntur; nec illius obſcurantur ſplendore. Hos rectè confutat Ariſtoteles; tum quia fieri nequit, vt Sol omnes inerrantes ſtellas non ſemper aſpiciat: tum quia, eſto id fieri poſſet, non adhuc ea eſſet cauſa lactei circuli. Horum primùm ea ratione demonſtrat; quia, vt conſtat ex Aſtrologiæ theorematis, Sol eſt multò maior tota terræ mole: at, vt Perſpectiui demonſtrant, cùm corpus opacum obiicitur luminoſo, à quo magnitudine vincitur,radij è luminoſo prodeuntes coeunt tandem poſt vmbram iactam à corpore opaco: vnde iam eorum diffuſio non impeditur. Patet etiam vmbram terræ non pertingere vltra ſphæram Mercurij. Quo fit vt terræ interpoſitio neutiquam impedire valeat explicationem radiorum ſolarium ad ſidera inerrantia: atque adeò omnia à Sole perpetuo colluſtrari. Deinde, quod nec ſi terræ vmbra ad ſtellas fixas perueniret, ea lactei circuli cauſa haberetur, oſtendit: quia tunc Sol alias & alias ſtellas diuerſis temporibus inflexa ſua latione aſpiceret, alias quidem cùm in ſignis eſt Auſtralibus: alias cùm in Septentrionalibus: alias in Æquinoctiali circulo: quare oporteret lacteum non in iiſdem ſemper ſtellis cerni, nec eandem perpetuò exhibere faciem: ſed pro tempore mutari: quod falſum eſſe docet experientia.

Sol multo maior tota terræ mole.

IGITVR Ariſtoteles libr.1.huius operis c. 8. docet circulum lacteum in aëre,non in cœlo conſiſtere: eſſéque latè diffuſam & exuberantem concretionẽ exhalationum inflammatã vi admodũ frequentium & ingentis magnitudinis ſtellarum,quæ ſunt in ea cœli plaga,in qua ille viſitur.Itaque velut magnum quendam & perpetuum Cometam continenter deflagrare ſub iis ſideribus: eorumdémque beneficio facta perennis pabuli attractione

affatim

affatim ali. Poteſt autem hæc ſententia ſuaderi: primùm quia vt ſpiratio ad cõcipiendum ſeruandúmque ignem idonea, cùm ſub aliquo vno ſidere concreuit, crinitæ ſtellæ faciem exhibet: Ita conſentaneum eſt ſimile quid accidere ſub ſplendidiſſimo illo ſiderum choro, cui lacteus orbis ſubiicitur, & coaleſcere inibi non vnam, ſed innumerabiles ſtellas crinitas, quæ totam illam viam ignea luce conueſtiant. Nec obeſt quod ſub toto Zodiaco, qui magnis latéque ſplendentibus ſtellis abundat, ſimilis circulus non fulget: illic enim apta ad id exhalationum concretio non datur, propterea quod eam Sol & reliqua ſidera errantia afflatu ſuo confeſtim extenuant & diſcutiunt. *Primum arg.*

SECVNDO idem corroboratur, quia circulus lacteus ſibi ſimilis vndíque non eſt, ſed alicubi amplior, alicubi contractior: alibi clarior, alibi obſcurior: rurſus alia ſui parte ſimplex, alia geminatus: quæ diſcrimina non aliam videntur habere cauſam, niſi quòd exhalationum conglobatio maior, minórve pro magnitudine & vi ſiderum è terra aſſurgit, circulúmque varietate illa diſtinguit. Hoc igitur modo comprobari ſolet Ariſtotelis opinio, quam tuetur D. Damaſcenus in ſuis Phyſicis. *2. Argum.*

VERVM eam communis philoſophorum & Aſtrologorum conſenſus reiicit: ſtatuunt enim prædictũ circulum eſſe in Aplane, hoc eſt in octaua ſphæra. Nonnulli è Peripateticis, vt Louanienſes & Pariſienſes, & quidam de familia D. Thomæ, ne videlicet ab Ariſtotele palam defeciſſe videatur, aiunt codicem, quem habemus, corruptum eſſe. Sed hos refellit auctoritas Græcorum interpretum, qui eandem ſententiam in ſuo contextu Græco legunt Ariſtotelique attribuunt: quod etiam fecit Plutarchus loco citato. Auerroes, qui nunquam inſigniter Ariſtotelem erraſſe putat, dari ſibi huiuſce rei intelligentiam optat. Alij volunt Ariſtotelem non aſſeueranter, ſed probabiliter fuiſſe locutum. Nos dicimus eum, quantumlibet acuto & perſpicaci valuerit ingenio, hominem tamen fuiſſe; à quo proinde nihil humanum alienum exiſtimare oportet: humanum verò eſt interdum labi & errare. *Relinquitur Ariſtotelis opinio.* *Plutarch.* *Auerroes.*

Explicatio veræ opinionis de lacteo circulo.

CAPVT II.

SIT ergo 1. pronuntiatum. Circulus lacteus nõ ſunt exhalationes in aëre accenſæ more cometæ, vt Ariſtoteles credit. Probatur, primùm quia incredibile eſt tot annorum ſæculis tantam halituum copiam è terra exſuſcitari, attrahíque eadem quantitate & figura; ita vt circulus ille eandem ſemper claritatem, denſitatem & effigiem oculis offerat: præſertim cùm rigente hyeme & æſtate *1. pronunt.* *1. Ratio.*

efferuefcente, paucæ exhalationes in fublimiorem aëris tractum deueniant. *2. Ratio.* Secundò, quia cùm Sol eft in Geminis & in Sagittario ardore fuo diffiparet confumerétque exhalationes ei plagæ fuppofitas; atque adeò per id tempus circulus interfectus appareret. *3. Ratio.* Tertiò, quia fi ideo tanta fpirationum multitudo illi coalefcit, quia pars cœli, cui fubiicitur, frequentiffimis & fplendidiffimis ftellis confperfa eft; fimile quid perpetuò accideret in aliis aëris tractibus, quibus (etiam extra Zodiacum) fi non tanta fiderum frequentia & magnitudo; at ea certè refpondet, quæ ad alios circulos, licet obfcuriores, efficiendos fat effe deberet. *4. Ratio.* Quartò, quia fi via lactea effet in aëre, non ab omnibus per eadem fidera commeare cerneretur: fed è diuerfis regionibus circa diuerfa aftra fefe oculis obiiceret, quemadmodum nec cometæ, qui in aëre exiftunt, vbique fub eadem ftella fixa cernuntur. At teftimonio fenfus conftat femper lacteam viam in eodem loco, eadémque à fideribus fixis diftantia albefcere.

Refponfio ad argum. partis contrariæ. NEC rationes, quæ illam in aëre effe fuadebant, perfuadent: licet enim fub vno aliquo fidere conglobetur aliquando exhalationum fomes, qui crinitam ftellam efficiat; haud tamen poffet (vt fupra dicebamus) tot annorum millibus tanta halituum vis fub ftellis flagrare & circulum illum immenfæ magnitudinis defcribere. Cui rei argumento eft, quod reliquæ omnes impreffiones aëriæ tandem abfumuntur, & euanefcunt. Nec lacteus alibi maior, clarior, minor, & obfcurior eft propter diuerfitatem ftellarum exhalationes euocantium: fed quia partes illæ octaui orbis, in quo infidet, non vbique eandem raritatem & denfitatem obtinent, vt mox dicemus.

2. pronuntiatum. SECVNDVM pronuntiatum. Circulus lacteus eft in octaua fphæra. Probatur quia compertum eft eodem motu, quo illam ab Occafu ad Ortum volui, hoc eft vno gradu centum annis.

3. pronunt. TERTIVM pronuntiatum. Circulus lacteus non eft aliud, quàm maxima frequentia minimarum ftellarum octauæ fphæræ inhærentium, quæ præ exiguitate ad noftrum afpectum diftinctè peruenire nequeunt, vt cæteræ ftellæ: atque ita inter fe lumen commifcent & cófundunt. Vel potiùs funt partes eiufdem cœli denfiores, quàm reliquæ; minus tamen denfæ, quàm aftra: quæ quidem ex reflexione luminis, tam Solis, quàm fiderũ inibi collucentium, candorem illum, fiue fplendorem emittunt. *Ita fentiunt nonnulli referente Ptolomeo dict. cap. 2. Item Scal. exercit. 7. Card. Alb. Ma. lib. 1. tract. 2. c.*

Longitudo circuli lactei. Latitudo. EST autem lacteus, vnus è maximis cœli circulis, quia longitudine totum cœlum cingit, & in duo fecat per Sagittarium & Geminos. Latitudine verò ampliffima eft, vt oculis patet. Non eft vnus fimplex circulus, fed magna ex parte geminatus; de quo ita Ptolomæus lib. 8. magnæ conftructionis. Lacteum circulum non fimpliciter circulum effe, fed Zonam quandam, quæ colorem lactis tota retineat, vnde nomen quoque fibi attributũ eft, quęque non æqualis & fibi fimilis fit, fed latitudine & colore, &

ftella

ſtellarum frequentia,& ſitu denique differẽs & varia, & in quibuſdã partib⁹ duplex ipſo aſpectu facilè perſpicitur. Porrò ſiderum imagines,in quibus lacteus circulus conſpicitur,ita expreſſit Manilius lib. 1. Aſtronomicon poſt Zodiaci deſcriptionem. *Manilius.*

Alter in aduerſum poſitas ſuccedit ad Arctos,
Et paulùm à Boreæ gyro ſua fila reducit,
Transitque inuerſæ per ſidera Caſſiopeæ,
Inde per obliquum deſcendens tangit olorem,
Aeſtiuóſque ſecat fines, Aquilámque ſupinam;
Temporáque æquantem gyrum, Zonámque ferentem
Solis equos, intra caudam qua Scorpius ardet,
Extremámque Sagitarÿ læuam atque ſagittam,
Inde ſuos ſinuat flexus per crura pedéſque
Centauri alterius, rurſúſque aſcendere cœlum
Incipit, Argiuámque ratem per aplauſtria ſumma
Et medium mundi gyrum, geminóſque per imum
Signa ſecat: ſubit Heniochum: téque inde profectus
Caſſiopea petens ſuper ipſum Perſea tranſit,
Orbémque ex illa cœptum concludit in illa.

De coloribus in Aëre apparentibus.

CAPVT III.

COLORVM duo ſunt genera, alij ex quatuor primarum qualitatum admixtione & temperie obueniunt & in ſolo corpore mixto ac terminato cernũtur, vt docet Ariſtoteles lib. de ſenſu & ſenſili; & hi expreſſi ac veri colores iudicantur: alij oriuntur ex reflexione luminis: qui adumbrati duntaxat & apparentes ſunt, proindéque celeriter intercidunt. De illis egit Ariſtoteles in libro citato: de his primo huius operis cap.5. & lib.3. cap.2. & in libro de coloribus,ſi eius eſt illud opus. Omiſſo igitur priori genere, quod in lib. de Anima pertractabimus: de poſteriori hoc loco ſermo erit. Ad cuius intelligentiam ſciendum cauſas apparentium colorum, qui ad præſentem cõtemplationem attinent, in hunc modum ſe habere. Eorum materia cui videlicet inexiſtunt, eſt vapor, vel exhalatio, vel aër addẽſatus, vel etiam aqua: præſertim, quæ in maiorem raritatem attenuata ſit. Locus, vbi ſe ſpectandos exhibent; eſt potiſſimum aëriæ regionis interſtitium. Eorum forma eſt lux variè modificata: nec enim diuerſam ab ea naturam ſortiuntur, vt in libris de Anima oſtendemus. Efficiens eſt id, quod prædictam materiam ad eiuſmodi colores admittendos præparat: itémque lucida corpora & exarſiones, aliáque id genus, quæ lumen ipſum iaculantur. Communis finis,eſt pulchritudo Vniuerſi.

Duo genera colorum. *Cauſæ apparentium colorum.* *Materia.* *Forma.* *Efficiens.* *Finis.*

ORITVR

ORITVR istiusmodi colorum varietas (vt de affectionibus organi visorij nihil dicamus) partim ex diuersitate affectionum materiæ, in quam lux incidit: partim ex diuerso aspectu luminosi: partim ex qualitate medij, per quod lux transmittitur, aut species visibiles ad oculos feruntur: partim deniq; ex alia & alia intensione vel remissione luminis. Igitur in aëre densato concretísque halitibus multiplices colorum differentiæ tam noctu, quàm interdiu spectari solent. Sed aliis eorum discriminum causis omissis, de quibus lege librum de coloribus ante citatum: cùm id, quod astrorum lux in aëre percutit valde densum est: vmbrosum quid & obscurum videri facit. Quod si aliquantulum densum, simúlque humidum existat, colorem cæruleum recipit: qui, quoniam vaporum coitionem testatur, pluuiam denuntiat. Si autem aëria concretio minus iam spissa existat, purpureum colorem imbibit.

SI item exhalationes adhuc magis tenues luci opponantur phæniceo colore pinguntur. Sanè, vt flammæ ex varia fumi cõmixtione variè colorari solent: aliæ enim puniceæ, aliæ purpureæ, aliæ virides apparent, ita astrorum, præsertim Solis ac Lunæ, variæ species nobis effulgent, pro diuersitate medij inter illa & aspectum nostrum constituti. Præsertim in Ortu & Occasu, vbi maior halituum copia, quam assiduus diei calor discutit, in aëre conglobatur.

De voragine, hiatu, & area, seu corona.

CAPVT IV.

D. Damascen. in Physic. cap. 15.

PRo ratione apparentium colorum, qui in aëre cernuntur, & figurarum, quibus aër & halitus in eum euecti efformantur, solent in sublimi diuersæ rerum species & imagines apparere. De quibus Aristoteles primo libro, capite quinto, & libro tertio à capite secundo. Ac primùm cùm serena nocte multæ spirationes in sublimi constipatæ, medio quidem densiores, reliqua facie rariores inter astrorum lumen, nostrúmque aspectum constituuntur, exhibent similitudinem foueæ quia in medio, quod propter densitatem minus illustratur, profunditas quædam apparet. Ea verò si magna fit, vorago dicitur: si parua, hiatus. Huius rei causa est, quia omne obscurum licet æquè propinquum & in eadem superficie sit, videtur nobis remotius, ac depressius; nitidũ verò propinquius: propterea quod candidum ac splendidum magis aspectum mouet; atrum verò & vmbrosum minus. Quare pictores cùm aliquid cauum & profundum atque à nobis dissitum, vti puteum aut antrum pingunt, colore nigro aut cæruleo vtuntur, albo splendidóve circa nigrum apposito. Cum verò

Vorago. Hiatus.

Candidum quia sensum magis ferit, videtur esse vicinius.

quidpiam

quidpiam eminens, aut aliquid aſpectui vicinius repræſentare volunt, albo aut coloribus ei cognatis id exprimunt, nigrum aut cæruleum circumquaque adhibentes.

Nigrum quia non æque viſum mouet, vi detur longius diſtare.

De corona ... oris ſangui... ſub Sole. ... re Plin.li. 2.c.30.

SI autem multa ſpiratio vel nubes æquabili denſitate in orbem ſparſa ſub Sole vel Luna, alio-ve è ſplendidioribus aſtris conſtituta ſit, ita vt radius corporis luminoſi propter ſpirationis denſitatem recta progredi nequeat, ſed defiliat ac per omnes extremitates diffundatur: apparet tunc ſub aſtro ſplendens circulus more lucidæ coronæ, quem Græci ἅλω vocant. Nõnunquam tamen deficiente materia non integer circulus, ſed quædam tantummodo illius portio cernitur. Cùm abſolutus circulus eſt, corona à Latinis dicitur, quia orbiculari conſtans figura aſtrum coronæ in morem cingere videtur. Fiunt autem hæc frequentius ſub Luna, quàm ſub Sole, quia Solis feruor coagmentari halitus non ſinit, ſed eos diſſipat & abſumit: Luna verò ad eam diſſipationem minori vi prædita eſt.

PORRO ſi corona magis magiſque addenſetur, aquam prænuntiat, vt Ariſtoteles edocet lib. 3. c. 3. teſtatur enim id multitudinem aſcendentium vaporum, qui in nubes concreti imbres pariunt. Quod ſi vel à multis, vel ab vna parte diſſipetur & diſtrahatur: ventorum flatus à pluribus vel ab vna parte exortos indicat. Non enim ea diſtractio ab alia cauſa, quàm à vento eſt. Si denique totus circulus emarceſcat, & abſque diſtractione ſoluatur, ſerenitatis indicium habetur: conſumitur enim tunc prædicta concretio à calido vaporem diſſipante: quam conſumptionem ſerenitas conſequitur, quia cõſumptio illa, & ſerenitas eandem communem cauſam habent, nempe calidum diſſoluens.

De virgis & Pareliis.

CAPVT V.

De virgis A... libr. 3.c. ...

EFFERT ſe aliquando ad Solis latera nubes inæquabili concretione, alias videlicet partes denſiores habens, alias rariores: quarum item nonnullæ facilè, aliæ difficilè in aquam verti poſſint. Cùm ergo iſtiuſmodi nubes radiis ſolaribus penetratur ob diuerſitatem partium variis imbuitur coloribus: qui quoniam ad nubis cauitatem ſeſe accommodantes perpendiculariter verſus terræ ſuperficiem protenduntur: tale ſpectrum à virgarum ſimilitudine virgas Philoſophi appellant. Non eſt autem earum numerus definitus: nec color vnus, ſed multiplex: cernuntur enim interdum triplici colore, vt iris.

IAM verò cùm Soli non infra verſus terram, nec è regione, ſed ad latera & ex obliquo, hoc eſt, vel ad Auſtrũ vel ad Septentrioné (quę Aſtrologis ſunt quaſi latera Solis ab ortu ad occaſum

commeantis) occurrit nubes apta, quæ proximè in aquam ſoluatur, itemque verſus Solem diaphana, & altera ex parte terminata more ſpeculi, à quo imagines reflectuntur; accidit tunc vt in eam nubem Sol imaginem ſuam imprimat, tanquam in ſpeculum: quæ inde ad noſtros oculos reflexa Solem nobis repræſentat in ipſamet nube. Atque ita plures Soles aſpicere videmur, vnum in proprio orbe, alterum in nube, à qua imago illa reuerberata ad aſpectum noſtrũ delata eſt. Debet autem prædicta nubes eſſe aquea & diaphana, vt Solis effigiem admittat, ſicuti admitti videmus ab aqua pellucenti. Debet ex altera parte eſſe terminata, vt imaginẽ reddat: nec enim reſilire & reciprocare imagines ſolent, niſi cùm impingunt in aliquid, quod vlteriorem earum progreſſum inhibeat. Vnde eſt, quod ſpeculis vitreis plumbum auerſa parte illinitur. Æqualitate concretam eſſe oportet, vt Solem vndequaque ex æquo lucidum aptè referat.

Reciprocatio imaginum.

CONTINGIT verò nonnunquam plures nubes hiſce conditionibus, quas diximus ita collocari: vt imago Solis ad vnam perducta, aliam imaginem in alteram nubem imprimat, & hæc rurſus in aliam, ſicque plures Soles ſimul videbuntur, quod ſpectrum vocant Græci παρήλια quaſi παρὰ ἥλιον, id eſt iuxta Solem, quia in propinquo fere à Sole viſuntur: aut quia ad Solis effigiem accedunt.

DOCET Ariſtoteles lib. 3. c. 2. & 5. parelia Sole ab horizonte aſcendente, vel ad eundem deſcendente, effici: non autem cœli vmbilicum occupante, niſi raro. Cuius rei cauſa eſt, quia Sol in medio cœli vnde radios directè, aut minus obliquè ad terram iacit, idoneam ad id aëris denſitatem ſoluit. Non apparent etiam niſi Sole obliquè accepto, & nec in magna, nec in minima ab eo diſtantia: quia ſi nubes infra Solem fuerit, vel propior, diſſipabitur conueniens illius denſitas: longè verò poſita nec radios, nec imaginem repercutiet. Quemadmodum nec ſpecula procul abiuncta faciem reddunt. Cur tamen maior diſtantia irim non impediat, progreſſu dicemus.

Viſa parelia à matutino tempore ad Occaſum.

REFERT nihilominus Ariſtoteles capite ſecundo, cit. & Plinius libro ſecundo, cap. 31. Conſpecta fuiſſe aliquando parelia meridie in Boſphoro, quæ à matutino tẽpore durarint in Occaſum, verùm hoc raro contingit.

QVOD ad Pareliorum multitudinem ſpectat, non ſunt illa certo definita numero. Nam etſi Plinius loco citato dicat non extare memoriam, aut annales, qui Soles plures tribus vnquam viſos fuiſſe teſtentur: alij tamen ſex aliquando ſimul apparuiſſe commemorant.

Sex Soles viſi.

Plures Lunæ.

SI QVIS autem roget num appareant etiam interdum plures Lunæ. Reſpondemus apparere. Vnde quidam.

Sæpe etiam duplicem in tenebris eſt cernere Lunam,
Nube cauam referente aliam ſub imagine formam.

Pontanus in ſuis Meteor.

Vnde

Vnde Plinius lib.2.cap.32.refert Cn.Domitio,& C.Fannio Coff. tres ſimul viſas. Quod, vt de Sole dicebamus, non accidit niſi oriente,vel ad Occaſum vergente Luna:item non niſi in plenilunio,eo quod tunc corpus lunare fortius ſit ad eiaculandum lumen.Cùm autem tres Lunæ videntur,media,vera eſt, quæ ad latera ſunt,apparentes:ſimiliter cum tres Soles.

Illvd hic commonemus;cùm plures Soles aut Lunæ cerni dicuntur, non videri imagines ipſas à nube ad aſpectum repercuſſas. Vt enim(quod in libris de Anima ex profeſſo oſtẽdemus) in ſpeculis non imagines,ſed res per eas repræſentatas cernimus, in alieno tamen ſitu:nempe in ea parte, vnde imagines reſiliunt: quandoquidem ſpecies non ſunt obiecta viſilia, ſed ſunt formæ, ſimilitudines-ve,quarum interuentu oculus viſionem elicit: ita nec in nubibus effigiem Solis conſpicimus, ſed ipſum Solem in alieno ſitu, videlicet in nube,à qua imago ad oculos reſultat.Itaque cùm tres apparent Soles, vt vnus dumtaxat ſecundum ſubſtantiam eſt,ita vnus tantum cernitur; ſed per triplicem imaginis delationem, quarum vna progreditur à naturali proprioque ſitu ipſius Solis,qui in quarta ſphæra cœleſti eſt: aliæ vero à nubibus,vnde Solis imagines reflectuntur.

In ſpeculis nõ videri imagines.

Deinde illud quoque aduertendum hic erit, Ariſtotelem libro 3.huius operis cap.4. & in toto progreſſu Meteorologicæ diſciplinæ ſupponere, cùm virgas, parelia, cæteraque eiuſmodi ſpectra contuemur, viſionem fieri per egreſſum radiorum ab oculis,non autem receptis ab obiecto imaginibus; vnde loco citato refert cuidam(hunc Antipherontem Oretanum fuiſſe memorant)ſui ſimulachrum ſemper ante oculos obuerſari ſolitum, propterea quod adeò imbecilli aſpectu erat, vt radij ab eo exilientes non poſſent vltra progredi & aërem propellere; ſicque à proximo aëre quaſi à ſpeculo confeſtim ad oculum redibant, & vbi ea repercuſſio fiebat propriam formam intuebatur. Verùm eam ſententiam circa modum, quo viſio fit,non ex ſuo, ſed ex Platonis dogmate pronuntiauit Ariſtoteles.At lib.3.de Anima c. 1.2.& 3.& in lib.de ſenſu & ſenſ.c.2.aliiſque in locis rem ex profeſſo propriaque ſententia differens, ſtatuit viſionem non fieri emiſſis ab oculo radiis, ſed acceptis à re viſa ſpeciebus.Quare ad id,quod de Antipheronte memorant,reſpondet Alexander, nubeculam aliquam Antipheronti ante pupillam coactam fuiſſe,è qua ob denſitatem reflexio imaginis ad humorem cryſtallinum fiebat,atque ita videre ſemet ille in aëre putabat;cùm reuera intra oculorum orbem videret; quemadmodum ob eiuſmodi materiæ intra oculos concretionem interdum culices in aëre volante intueri nobis videmur,nebulis,quæ ad pupillam ſunt materia illa oppletis, ideoque aliquantulum ſublatis, ita vt alarum quandam ſimilitudinem præ ſe ferant.

De Antipheronte,qui ſibi ipſi ante oculos verſabatur.

Hvic tamen ſolutioni illud obſtat,quod cùm intra oculum

non poſſit gigni imago totius corporis, vel faciei, cùm oculus non opponatur illis ex aduerſo:vtique non poterat Antipheron ſe per imaginem in oculo ipſo genitam conſpicere.Quare dicendum potiùs ab aëre ad Antipherontis oculos ophtalmia laborantes reflecti ſolitam quaſi ab ſpeculo imaginem, qua ſe aëre vicino intuebatur:potuit enim ab oculis eo morbo affectis humor diffluere,quo aër craſſeſceret,eamque repercuſſionem faceret.Altera ſolutio ſit: forſitan Antipherontem neque in aëre ſe ipſum videre conſueuiſſe:ſed læſa imaginatione id, quod apprehendebat,exterius accidere putabat.Narrat enim de ipſo Ariſtoteles in libr. de memoria & reminiſcentia c.1.eum idola omnia, quæ phantaſia concipiebat,tanquam facta & geſta narraſſe.Lege Galenum de locis affectis.

Parelia quid portendant.

POSTREMO,quod ad huiuſce impreſſionis ſignificationem ſpectat,Parelia,docẽte Ariſtotele 3.huius operis cap.6. & Senec. libro primo,Nat.quæſt.cap.13.pluuiam futuram portendunt,ac multo magis,quàm virgæ,vt etiam Ariſtoteles ait: ſiquidem illa teſtantur vberiorem concreſcentium vaporum multitudinem. Ac cùm noui Solis effigies ad Auſtrũ conſtiterit,certius eſt aquæ indicium,quàm cùm ad Aquilonem,quòd inde nubes magis ingraueſcãt,faciliuſque aër Auſtrinus,quam Aquilonaris in aquam verti ſoleat. Noſtra ætate in Luſitania ſpectati fuere ante horam ſeptimam matutinam, quæ tunc apud nos erat ſecunda circiter poſt exortum diei,tres Soles: cumque magna ſiccitas præceſſiſſet, paucis diebus tranſactis per integrum fere menſem aſſidui imbres fuere.

TRACTATVS QVINTVS,

De Iride, ſiue arcu Cœleſti.

De natura & ortu Iridis variæ Philoſophorum opiniones.

CAPVT I.

METEORA omnia pulchritudine vincit iris, quæ conſpicui arcus inflexione, & tot colorum pictura omnium in ſe oculos conuertit.Vnde illud Eccleſiaſtici c.3.vide arcum,& benedic eum,qui fecit illum. Valde ſpecioſus eſt in decore ſuo,gyrauit cœlum in circuitu gloriæ ſuæ.Manus excelſi aperuerunt illum.Hinc etiam Plato in Theæteto iridem, Thaumantis filiam propter admirationem dictam cenſuit.Sed de illius Ortu & natura diuerſæ ſunt Philoſophorum ſententiæ,quas videre eſt apud Plutarchum lib. 3.de Placitis c.5.M.Albertum lib.3.tractat.4.cap.8.& 26. Picum Mirandulam libro primo, de examine vanitatis capite 12.

Eccleſiaſticus

Plato.

Aliquo

Aliquorum opinio eſt pluuio tempore dari quædam ſtillicidia, quæ radio Solis admiſſo ſplendeant, quædã magis coacta, quàm vt tranſluceant: ita vt ab illis fulgorem reddi, ab his vmbram, & ſic ab vtriuſque intercurſu effici arcum, in quo pars fulgeat, quæ Solem recipit: pars obſcurior ſit, quæ excluſit, & ex ſe vmbram proximis fecit. *Prima opinio.* Aliis placuit ſingula ſtillicidia pluuiæ cadentis ſingula ſpecula eſſe, & à ſingulis imaginem reddi Solis; deinde multas imagines, immò innumerabiles & deuexas, & in præceps tranſeuntes confundi: ac demum arcum eſſe multarum imaginum Solis confuſionem. *Secunda.* Metrodorus voluit iridem tunc fieri, cùm per nubes Sol ſplenduerit, vtpote quia nigreſcat nubes, & ſplendor ipſe ſubrutilet. *Tertia.* Anaximenes iridis cauſam retulit in ſplendorem Solis, denſæ nubi & craſſæ & nigræ occurſantem, cùm penetrare nequeant radij, nubémque tranſmittere. *Quarta.* Anaxagoræ viſum eſt ex craſſa nube, quę Solis corruſcationi obſiſtat, & ſyderi ipſam efformanti oppoſita ſit, refractionem iridis contingere. *Quinta.* Auctor libri de Mundo ad Alexandrum arcum definit ſpeciem ſegmenti ſolaris, vel lunaris, editam in nube humida & caua, quam velut in ſpeculo intuemur imagine relata in ſpeciem circularis ambitus. *Sexta.* Plinius lib. 2. cap. 59. de eadem re diſſerens; manifeſtum eſſe, inquit, radium Solis immiſſum cauæ nubi repulſa acie in Solem refringi, oculorúmque varietatem mixtura nubium, aëris, igniúmque fieri.

Quid de ortu iridis aliiſque ad eam ſpectantibus ſentiendum ſit.

CAPVT II.

SVPERIORES ſententiæ, etſi iridis ortum & naturam haud omnino expreſſerint: nõ tamen à veritate, penitus aberrarunt. Vt ergo res planius intelligatur nonnulla animaduertenda erunt. Primum ſit, ad generationem iridis concurrere Solem & nubem: illum vt cauſam efficientem colluſtrationis ac luminis, quod in nubem iacitur: hanc, vt cauſam materialem & receptricem eiuſdem luminis. Oportet verò nubem roridam eſſe, ac talem vt in aquam proximè ſolui poſſit: partímque tranſlucida ſit, nimirum externa facie, qua nos reſpicit: ſic enim facile iniectum lumen imbibet: partim opaca, videlicet à tergo, vt lumen repercutiat more ſpeculi à quo imagines diſſiliunt. Vnde iris hunc in modum deſcribi conſueuit. *Iris quid ſit.* Iris eſt arcus multicolor in nube rorida, opaca, & concaua ex radiorum Solis oppoſiti reflexione apparens oculis ſpectantium.

SECVNDVM eſt, non cadere iridem ſub noſtrum aſpectum niſi ſimus inter nubem, qua iris ſplendet, & Solem ipſum con-

ſtituti:quod & traditum eſt ab Ariſtotele lib.3.huius operis,cap. 4.& ex eo oſtenditur, quia cùm nubes fit nobis quaſi ſpeculum, è quo fit ad oculos reflexio, neceſſe eſt duci ab ea ad nos lineam rectam nullo in medio opaco corpore exiſtente. Secundo idem corroboratur quia ſi nubes interiecta fit inter nos & Solem,non poterit illuſtrari niſi ab ea parte, qua Solem reſpicit non autem verſus nos, cùm nubes non repercutiat radios nec iridem exhibeat niſi ſit opaca ſecundum poſteriorem partem, vt paulò ante diximus. Quod ſi Sol inter nos & nubem ſit, nec tunc Iris videri poterit: quia ex communi ſententia, maxima diſtantia,qua Iris ſpectari poteſt eſt ad tria milliaria: talis autem Iris, quod minimum, diſtabit à nobis per 18.gradus, quibus in terra reſpōdent 1125. milliaria aſcribēdo ſingulis gradibus cùm Ptolemæo 62.½ Denique idem ſuadet experientia: ſemper enim cùm ante tempus meridianum Iris apparet ad Occaſum cernitur: cùm veſperi,ad Ortum vel ad Aquilonem viſitur;quibus temporibus inter Iridem & Solem ſumus.

Quibus non poſſit Iris ad meridiem videri.

Tertium, quod ex proximè dictis patet, eſt nunquam à nobis in quinto climate exiſtentibus poſſe Iridem ad meridiem cerni: cùm fieri nequeat vt verſus eam partem maneamus inter Iridem & Solem: ſiquidem oporteret nubem eſſe ad meridiem: Solem verò vltra verticem noſtri capitis, quod in prædicto climate repugnat, vt planum eſt.

Multæ Irides ſimul.

Qvartvm eſt poſſe eodem tempore ſimul effici plures Irides: idque dupliciter, nimirum ſi vtraque fiat directè à Sole, v.g. ſi Sol medium cœli teneat, nubes verò apta ad impreſſionem Iridis, ſit altera ad Occaſum, altera ad Ortum: nihil enim impedit quominus valeat tunc Sol vtramque radiis ferire: eſto vt ſub noſtrum aſpectum cadant, ſeruandum ſit id, quod paulò ante diximus. Alio modo poſſunt gigni ſimul plures Irides: videlicet in eodem ſitu, id eſt, ad Occaſum, vel Ortum, ſed ita vt vna fiat primùm directe à Sole: ſecunda verò ex reflexione primæ: ideóque ſecunda, quia cauſam minus potentem habet, debilior iam eſt. Quod ſi ex ſecunda oriatur tertia,vt interdum accidit,hæc multò iam debilior exiſtit, coloribus pene euaneſcentibus. Huiuſce multiplicationis cauſa eſt, quia contingit,ad occidentem v.g. eſſe duplicem nubem roridam cum idonea materia ad exprimendum arcum. Quod ſi ex his alteram Sol ex oppoſito ſitu directe reſpiciat,in eam radios primò iaciet,& arcum pinget: ex quo fiet alter in vicina nube: ſi hæc ad illius repercuſſionem accipiendam diſpoſita ſit: quod ſimiliter de tertia intelligendum erit.

Etiam Lunã efficere arcũ.

Qvintvm eſt etiam Lunam arcum efficere,& ſi non ea colorum varietate, & pulchritudine, ſed fere vno tantùm colore, eóque candido. Nam cum radij lunares ob tenuitatem ſuam nequeant nubem roridam pro funde penetrare,ſed eam in externa

ſuperficie

ſuperficie duntaxat attingant,nitorem illum abſque alia pictura aſpergunt. Aſſerit autem Albertus Magnus lib.3.tractatu 4.cap. 22.iſtiuſmodi Lunæ arcum non apparere cõtinuum vt Solarem, ſed lineas ſubnigras intermedias continentem. Verum non vi-detur hoc perpetuo ſic ſe habere, ſed nonnunquam: ídque ob diſpoſitionem materiæ, quam Luna tunc ad arcum æquabili te-nore non poſſit inflectere.

SEXTVM eſt. Quod ad colores Iridis attinet, conſtat appa-rere illos in nube ex lumine à Sole in eam tranſmiſſo, & repulſo ad aſpectum noſtrum variéque modificato. Idémque videre eſt cum aqua ex ore, leui aſpergine in aërem Soli obuerſum diffun-ditur: apparent enim tunc in illo aëre varij colores, quales in arcu fulgent. Ac ſimile quid etiam cernimus in aëre lucernæ lu-men ambiente,cùm præhumidus eſt, denſus infectúſque nigro-re fuliginis à flamma defluentis. Videtur autem arcus imbecillo aut incerto obtutu cernentibus varia prorſus & incerta colorum pictura diſtingui. Vnde illud Poetæ 5.Æneid.

Mille trahit varios aduerſo Sole colores.

Apparet enim in eo aliquid flammei aliquid lutei, atque cæru-lei,punicei, herbacei, viridis, purpurei,crocei,& alia mira natu-ræ arte quaſi ſubtilibus lineis ducta, & indiſcriminata varieta-te,in ipſis præſertim commiſſuris ambitioſa natura ſolertiam oſtentante,quàm nulla ars exprimere valet imitando.

CÆTERVM tres præcipui colores in Iride notantur, puni-ceus,viridis,& purpureus vt tradit Ariſtoteles lib 3.ca.4.& 5.M. Alber.lib.3.trac.4.c.14. Vitellio lib.10.propoſi.67.& alij. Ex his coloribus,qui nubem in tres veluti ſemicirculos diſtingunt;pri-mus,id eſt,altiſſimũ locum ad peripheriã obtinens eſt,puniceus, dicitúrq; à quibuſdã citrinus, quod talis ſit color mali citrei. Me-dius, id eſt,qui mediam nubem pingit, eſt viridis,qualis apparet in herbeſcente viriditate.Tertius infimam habens ſedem,deſcri-bénſque minorem circulum, eſt purpureus. Iſtius verò diſtin-ctionis hæc ratio traditur ab auctoribus, & ſi nonnullum inter eos deſſidium exiſtat: nimirum radius lucis cum exigua opaci-tate efficit colorem puniceum, cum mediocri viridem, cum maiore purpureum: at opacitas nubis exigua eſt in parte exter-na, mediocris in media, maior in interiori quia externæ partes nubis verſus medium decumbunt. Aliam eiuſdem rei explica-tionem lege apud Vitellionem lib.10.prop.67. Porrò in ſecun-da Iride, quæ interdum apparet,vt ſupra diximus,cernuntur co-lores primæ inuerſo ordine: ſiquidem intimus eſt puniceus,me-dius viridis, extimus purpureus. Cuius rei cauſa petenda eſt ex natura & ratione ſpeculorum, in quibus res per imaginum re-flexionem videntur, & dextra apparent ſiniſtra & è conuerſo. Qua de re Vitellio propoſitione 72.

SEPTIMVM eſt, Iridem figuram ſemicirculi,aut ſectionis minoris *Figura iridis.*

minoris tantum habere. Quod docuit Ariſtoteles lib. 3. cap. 5. ibidémque D.Thomas, Olympiodorus,& alij interpretes. Item Vitellio in ſua Perſpectiua propoſit. 74. Magnus Albetus lib. 3. tracta. 4. cap. 23. Quoniam verò huius rei demonſtratio multa ſupponit, quæ longiorem explicationem deſiderant, nec niſi à Perſpectiuo intelligi poſſunt, non eſt cur in ea re nunc immoremur. Ob quam etiam cauſam Perſpectiuis relinquemus tractationem aliorum, quæ de Iride experimentis comperta traduntur: videlicet Iridem altam effici demiſſo Sole, demiſſam alto: item minorem occidente vel oriente ſed in latitudinem ſparſam, meridie exilem ſed ampliori ambitu. Item breuiſſimis anni diebus frequenter fieri: æſtate poſt meridiem raro aut nunquam: poſt Autumni Æquinoctium qualibet hora cerni.

Octavvm eſt, quæri à quibuſdam num ante diluuium cœleſtis arcus extiterit. Dubitandi ratio in eo eſt, quod cùm Geneſeos 9. dicat Deus poſiturum ſe arcum ſuum in nubibus, vt ſignum nunquam futuri diluuij, videtur ſanè ante id tempus eiuſmodi arcus non fuiſſe. Igitur negantem controuerſiæ partem amplexi fuere nonnulli, quorum meminit D.Thom. ad locum illum Geneſeos. Verùm cõtraria opinio, quæ affirmat à primis mundi originibus, atque ab eo tempore, quo pluuia eſſe cœpit, arcum fuiſſe, vera eſt; quam tuentur Doctores Græci, & D.Thomas loco citato, Lippomanus, Eugubinus, Abulenſis, Dionyſius Carthuſianus. Etenim cùm arcus ſit naturale quoddam Meteorum, cuius cauſæ phyſicæ ſunt lux Solis, & nubes certo modo affecta; atque hæ cauſæ ante diluuium non minus, quàm modò concurrere potuerunt; nequaquam inficiandum erit multis ſeculis ante effulſiſſe arcum.

De ſignificatione Iridis.

CAPVT III.

1. *pronunt.* QVod ad ſignificationem Iridis ſpectat, ſit primum pronuntiatum. Arcus cœleſtis eſt ſignum pluuiæ. Probatur ex ſuperiùs dictis; ſiquidem arcus non niſi in nube roſcida, & quæ in imbrem ſolui parata ſit, reſplendet. Idem aſtruit communis conſenſus philoſophantium, qui inter cætera pluuiæ argumenta, hoc annumerant. Seneca 1. Nat. quæſt. cap. 6. Arcus, inquit, & meridie ortus magnam vim aquarum vehit, ſi circa Occaſum refulſit rorabit. Plinius lib. 18. cap. 35. Arcus, cùm ſunt duplices, pluuias nuntiant. Virgilius primo Georg. *Aut bibit ingens arcus.* Ouidius primo Metamorph.

Nuntia Iunonis varios induta colores
Concipit Iris aquas, alimentáque nubibus affert.

SIT secundum pronuntiatum. Arcus non est signum naturale diluuij, siuè vniuersalis siue particularis nunquam futuri. Hoc pronuntiatum quoad priorem partem ex eo planum est, quia vniuersale diluuium, vt per causas physicas inuehi nequit;(nec enim vt alibi aduertimus, congruebat Astrorum vim, alias-ve causas naturales ita constitui & dispensari ab auctore naturæ, vt totam terram, quam hominibus ad incolendum attribuerat, obruere aquis possent, vnde & Aristoteles 1. huius operis c. 14. negat posse totiùs terræ eluuionem per naturā accidere) ita vanū est existimare arcum signum esse talis diluuij nunquam futuri. Posterior pars eiusdem pronuntiati inde ostenditur, quia constat post multarum Iridium generationem fuisse aliquādo eluuiones prouinciales, vt in Thessalia sub Deucalione annis circiter octingentis post generale diluuiū, id est, anno 2700. à creatione mūdi: & in Pharo insula anno circiter 3006. quæ certe nō accidissent, si arcus cœlestis tanquam ipsius naturæ signum eas nunquam futuras indicasset. 2. pronunt.

TERTIVM pronuntiatum Arcus est naturale signum indicans non futuram proximè magnam aquarum eluuionem. Hoc pronuntiatum statuit D. Thomas Quodlib. 3. art. 30. Heruæus Quodl. 1. q. vlt. Ioannes Archiepiscopus Canthuariensis in compendio perspectiuæ lib. 3. c. 2. Prop. 9. Abulensis in c. 9. Gen. q. 7. & alij. Probaturque à D. Thoma locis citatis, quia trifariam sese habere potest calor Solis ad vapores, qui pluuiæ materia sunt: aut enim illos omnino discutit & absumit; sicque non concrescunt in nubes, nec pluuiam effundunt: aut eos aceruatim in sublime euectos disiicere nequit, & tunc assidui imbres magnaque inundatio contingit: aut denique mediam quandam rationem ad eos seruat; quia nec eorum concretionem dispescit, nec diu conglobari finit. At Iris non nisi cùm vis Solaris medio illo modo affecta est, apparet: siquidem cùm nubes nimium grauidæ sunt, ac tetricæ, ad radios Solis excipiendos, reddendosque (sine quo minimè Iris effulget) idoneæ non sunt. Quo patet arcum ex physica ratione indicare non futuram proximè magnam inundationem: cùm eiusmodi aëris status ei repugnet. 3. pronunt.

QVARTVM pronuntiatum. Arcus ex diuino instituto significat nunquam futuram totius terræ eluuionem. Hoc pronuntiatum statuunt D. Thomas, Heruæus, & Abulensis locis citatis & alij. Probaturque testimonio sacræ paginæ Gen. 9. vbi Deus sancto Noë promittit non amplius totam terram aquis diluuij obruendam, eiusque rei cœlestem arcum omnibus eius posteris futurum signum. Arcum meum, inquit, ponam in nubibus, & recordabor fœderis mei vobiscum, & non erunt vltra aquæ diluuij. Ad quem locū ita scribit Lippomanus Methonensis Episcopus in sua catena, Cùm iris sit naturalis effectus, & quorundam sententia etiam ante diluuium, quemadmodum nubes & pluuia 4. pronunt.

fuerit,quomodo signum esse possit huiuscemodi pacti, superna-turaliumque iudiciorum?Ad quod respondetur signum esse ad placitum diluuij non futuri,quatenus Deus arbitratu suo ita de-creuit ac voluit,vt apparitio huiusce naturalis effectus, videlicet Iridis,signum sit fœderis Dei cum hominibus initi de diluuio nunquam futuro.Quemadmodum interdum lapis in agro con-stitutus,hominum decreto signum est ad disterminandos agros. Nec absurdum est naturalem effectum signum esse ex instituto rei supernaturalis,quam alioqui naturaliter designare non vale-ret.Hæc ferè Lippomanus,quibus similia scripsere Dionysius & Eugubinus ad eundem locum.

EVCHERIVS,Strabus,Albinus,D.Gregorius & alij tradunt istiusmodi arcu duplex diluuium notari.Alterum aquæ iam præ-teritum:quod testetur color cæruleus, alterum ignis futurum, quod rubeus color præmonstret. Videlicet ita nos de aquarum illuuione securos esse Deus voluit,vt futurum ante diem iudicij, ignis incendium,& totius orbis deflagrationem formidaremus.

Cœlestis arcus Dei clementiam, & seueritatē indicat.

Quin & ipsa cœlestis arcus figura, nobis Dei simul clementiam & seueritatem ante oculos ponit:seueritatem, quia arcus instru-mentum est ad feriendum:clementiam,quia cùm arcus sit, caret tamen sagittis,quibus impetat: & inuersus est, nec chordam ad terram,sed ad cœlum directam habet;quia hinc illum nostra sce-lera iaculis ad vindictam armant.

D. Hieron.

D. Hieronymus in caput ter-tium lamentationum Ieremiæ, ait per arcum, iudicij diem desi-gnari:quia vt in arcu quanto longiùs trahitur chorda, tantò de eo districtior exit sagitta; sic extremi iudicij dies quantò longè differtur, vt veniat; tantò cùm venerit de illo districtior senten-tia procedet.

TRACTATVS SEXTVS.

De Ventis.

Quid de materia, & natura ventorum Philoso-phi senserint.

CAPVT I.

IN tradenda materia, naturaque vẽtorum non fue-runt inter se consentientes Philosophi, vt constat ex iis,quæ scripsit Aristoteles 1.huius operis,c.13. vbi hanc disputationem inchoauit: quam secundo libro à quarto capite prosecutus, sexto tandem ab-soluit. Diuersa quoque de eadem re dogmata retulit Plutarchus lib.3.de Placitis c.7.Plinius lib.2.c.45. M.Albertus lib.3.tract.1. c.6.& 7. Agricola libr.2. de Ortu & causis subterraneorum, Mi-randula lib.1.de examine vanitatis cap.12.

IGITVR cæteris omiſſis, peruulgata celebriſque opinio fuit quorundam, quos commemorat loco citato Ariſtoteles, exiſtimantium, nihil aliud eſſe ventum, quàm aërem agitatione commotum. Hanc ſententiam habuit Hippocrates in libro de flatibus: quamquam in 2. de victus ratione dicit, ventos omnes ſpirare à niue, glacie, gelu vehementi, fluminibus, & ſtagnis, terraque humida & refrigerata. Anaximander etiam fluxum aëris, cuius tenuiſſimas, maximeque humidas partes Sol abſumpſerit, ventum eſſe aiebat. Stoici ventum omnem fluentis aëris impetum vocabant; qui pro locorum & regionum diuerſitate, varia nomina obtineat. Vitruuius lib. 1. Architecturæ. c. 6. ventum dixit eſſe aëris fluentem vndam, cum incerta motus redundantia. D. Iſidorus lib. 13. ventum definit aërem cõmotum. D. Damaſcenus libr. 2. Fidei orthod. c. 8. aëris fluxũ ſiue agitationem. Denique Aſtrologi aërem percitum ventum eſſe ſtatuerunt, qui cùm omnia ad ſiderum dominantium vim & aſpectum referant, aiunt aërem diſpari ſtellarum errantium ictu radiorumque multiformi iactu commoueri: tumque ventorum portas aperiri, cùm Iupiter Solem, Lunam, & Mercurium, aut eundem Mercurium Mars diametra radiatione inſpexerit, vel ei quadrata fuerit coniunctus: vel vbi vterque in ſignis aëris fuerit, vt in Geminis & Libra: aut cùm Luna & Iupiter in Ariete, & Scorpione pariter fuerint conſtituti: deinde Luna æquabili ſocietatis poteſtate cum Mercurio coierit.

Hippocrat. *Anaximand.* *Stoici.* *Vitruuius.* *D. Iſidor.* *D. Damaſ.*

Ariſtotelicæ veræq́; ſententiæ explicatio de materia & natura ventorum.

CAPVT II.

SVPERIORES ſententias, quæ in eo omnes conueniunt, quod commotum aërem ventum faciant, refellit Ariſtoteles loco citato; quia abſurdum ſit exiſtimare id, quod ex iis ſequitur, videlicet aërem, qui vnicuique noſtrum circumfunditur, ſi moueatur, ventum eſſe, & ex quolibet aëris motu ventum fieri. Quis verò ignorat poſſe aërem multis de cauſis cieri, nullo vento ſpirante? Nam cùm ſymbala & tormenta bellica ingenti boatu reſonant magna vi aër agitatur: ſimiliterque cùm ingenti ruina turres decidunt: & tamen nemo eam aëris commotionem ventum dixerit. Atque huius dogmatis falſitas ex iis, quæ progreſſu dicenda ſunt ampliùs coarguetur.

DOCET ergo in primis Ariſtoteles, communi Peripateticorum omnium aſſenſu, materiam ventorum eſſe ſpirationem calidam & ſiccam. Id quod ita eſſe, multis indiciis oſtenditur. Primùm, quia quibus temporibus magna ſuppetit exhalationum

Materia ventorum.

copia,crebriores ſunt venti,vt vere & Autumno. Secundò, quia matutino tempore exoriente Sole ſæpe ventorum flatus commouetur,quia tunc multa exhalatio è terra elicitur. Tertiò, quia idem accidit cùm nix liqueſcit, propterea quod ei permiſta erat ſicca expiratio,quæ diſſoluta niue excernitur. Quartò, quia non ob aliam cauſam igneus color in aëre ventos denuntiat,niſi quia is in fumida & torrida exhalatione conſiſtit. Nec cometa vehementes flatus portendit,niſi quia illius ignis multarum exhala-
Obiect. tionum concretione paſcitur. Quintò, quia conſtat ventos plurimum exſiccare:vtique nõ niſi quia calida & ſicca materia conſtant. Quod ſi quis obiiciat aërem flabello motum ventum eſſe;
Sol. quare non videri negandum aërem ventorum materiam eſſe.Occurrendum erit eiuſmodi aërem, licet more ventorum perflet & refrigeret:propriè tamen ventum non eſſe: quia ventus ſecundum propriam ſuam notionem,ágitata expiratio eſt.

Materiã vẽtorũ non eſſe ſolam exhalationem. VERVM enimuero minimè nobis diſplicet ea ſententia, quæ aſſerit ventorum materiam non eſſe puram exhalationem: ſed interdum ac frequenter etiam vapores exhalationibus permiſtos.Primùm,quia aliquando per integros menſes ſpirant venti è mari;quod etiamſi multum habeat exhalationum ob terrenæ concretionis admiſtionem, vt eius ſalſedo teſtatur; atque adeò non ſolùm vapores, ſed exhalationes quoque egerat: tamen non eſt veriſimile tantam exhalationum vim ab eo naſci. Item quia non eſt cur vapores ad mediam regionem prouecti, non etiam inde pellantur & reſiliant, vt exhalationes, ſicque flatum edant.

Venti è mari ſpirantes humidi. ACCEDIT quod venti è mari flantes, humidi ſentiuntur, quod vaporum naturam teſtatur.Denique experientia docet,vnde vapores oriuntur, inde ventos aſpirare. Itaque cùm Occaſus cæruleum præfert colorem, qui vapores è mari eleuatos indicat,ſæpe è mari ventus exoritur:quod vtique non accideret, niſi venti etiam vapores pro materia,ſaltem magna ex parte,aliquando haberent.

Qua nam vi cieantur venti.

CAPVT III.

EGIMVS de ventorum materia. Nunc, quoniam venti nihil aliud ſunt,quàm prædictæ ſpirationes in tranſuerſum agitatæ,proximũ eſt, vt quidnam eam agitationẽ efficiat,explicemus.Senec.lib.5.c.6. Nat.
Senecæ opinio. qu.cum Stoicorũ,vtpote eiuſdem familiæ alumnus, ſententiam de ventorum natura tueatur; aſſerit aërem habere naturalem vim mouendi ſe. Nec nobis vires datas eſſe, quibus nos moueamus, aërem verò inertem & inagitabilẽ relictum

eſſe:

esse: quin & ipsum per se Solem causam venti esse, cùm aërem rigentem fundit & ex denso coactóque explicat. Hæc tamen ratio procul aberrat à veritate, tum quatenus aëri vim mouendi se per se ipsum attribuit, quod solis viuentibus natura concessit: tum quatenus spirare aërem ac concitari vult, dum solaribus radiis dispescitur & in raritatem abit: quod fictitium est; cum ea rarefactio ad venti commotionem nihil habeat momenti; siquidem quo maior viget æstas, eo aër magis torpescit, & tamen Solis ardore tunc amplius rarefit. *Refellitur.*

THEOPHRASTVS putauit ventorum motum ab ipsa spiratione proficisci; quia videlicet cùm non omnino sicca sit, sed multum humidæ admistionis habeat, proindéque partibus leuibus & grauibus constet, ab illis sursum, ab his deorsum rapitur; atque ita in obliquum venti eunt. Hæc ratio etsi probabilem reddat causam obliquæ illius inflexionis, qua venti feruntur; non tamen cur ij tanto impetu cieantur, explicat. *Sententia Theophrasti.* *Confutatur.*

ALIIS igitur placet motum ventorum in hunc modum effici. Solis & aliorum siderum attractu, multi halitus, qui, vti diximus, materia ventorum sunt, confertim in sublime elati, ad mediam aëris regionem perueniunt. Inde ab aëre illo frigido & denso protrusi, refracto ac dissultanti impetu resiliunt; & quia pulsu deorsum aguntur, & ob insitam leuitatem in superiora contendunt, dum neutra pars vincit, quasi partita contentione, neque sursum neque deorsum, sed obliquè fluunt. *Aliorum sententia.*

QVÆDAM tamen hic aduertes. In primis ad generationem motúmque ventorum multum conferre peculiarem quorundam astrorum influxum: cùm sit experientia compertum, certa siderum coitione, ortu, & aspectu maximos, ac frequentes ventos sæpe existere. Secundò, maiorem, minorémve impetum ventorum respondere vehementiæ, qua expirationes in sublime commeant & à media regione aëris desiliunt. Cui causæ addenda est etiam vis cœlestis; quam proximè diximus in ventos influere. Tertio dum istiusmodi flatuosi spiritus concitantur, vnà cum eis aërem fluere, & in diuersas partes rapi. Quemadmodum & è contrario motus aër eosdem secum spiritus vehit. Quare sicut hæc duo mixtim cientur: ita nec longè videntur à veritate declinasse, qui vtrumque, aërem scilicet, halitùmque pariter agitatos, ventum esse crediderunt.

HÆC sunt, quæ de ventorum causis probabilius dicuntur à philosophis. Verùm, vt ingenuè fateamur, hoc vnum est ex iis, quæ in naturæ contemplatione magna ex parte latent. Adeò vt ob id Psalmi CXXXIV. & Ieremiæ X. dicatur Deus producere ventos de thesauris suis, id est, de occultis naturæ causis. *Psal. Ierem.*

De numero ventorum.

CAPVT IV.

DE ventorum numero, & varietate egit Ariſtoteles, lib.2. cap.6. D.Damaſcenus lib. 2. Fidei Orthodo. cap.8, Seneca lib.5.Natu. quæſt.cap.16.Gellius lib. 2.cap.22. Plinius lib.2.cap. 47. Auctor lib.de Mundo ad Alex. Marius Niger lib.1. ſuæ Geograph. Steflerinus 2.parte de vſu Aſtrolabij propoſ. 44. Maurolycus 2.dialogo ſuæ Coſmograph. Omnium conſenſu receptum eſt quatuor eſſe principes ventos à quatuor mundi partibus, ſeu præcipuis angulis ſpirantes, quos Æolus primùm notaſſe perhibetur, referente Plinio,& Strabone:videlicet ab Oriente Æquinoctiali Subſolanum: à Meridie Auſtrum: ab Occaſu Æquinoctiali Fauonium : à Polo Arctico Septentrionem. Quòd tamen ſpectat ad cæteros, qui hiſce quatuor primariis adiacent, quos collaterales vocant, auctus eſt eorum numerus creſcente, decurſu temporum, tam philoſophorum, quàm nautarum obſeruatione. Andronicus Cyrrheſtes octo ventos ſtatuit,qui,vt Vitruuius lib. 1.de Architectura, cap.6. commemorat; eorum deſcriptionem in turri marmorea octogona Athenienſibus exhibuit hunc in modũ.In ſingulis lateribus ſingulorum vẽtorum imagines ſculptas contra ſuum cuiuſq; flatum ac ſitum deſignauit.Tum ſupra eandem turrim conſtituit metam marmoream, cui Tritonem Æneum impoſuit,virgam dextra manu porrigentem, ita vt vento circum ageretur, ſempérque contra flatum conſiſteret, ac ſupra effigiem ſpirantis venti indicem virgam teneret.

Quatuor venti principes.

Andronicus. *Vitruuius.*

QVÆ verò ab Ariſtotele de ventis traduntur ita ſe habent. Diuidit primo Horizontem in multas partes, ſignátque punctũ vnum videlicet B. in quo ſit ortus Æquinoctialis & alterum ei oppoſitum, nimirum A. in quo ſit occaſus Æquinoctialis, quæ duo puncta Horizontis diametrum finiant. Deinde alia puncta deſcribit alias terminantia diametros, in quibus Septentrionem, & meridiem illi contrarium,itémq; Ortus & Occaſus tam æſtiuos, quàm brumales figit. Quibus ita conſtitutis ſingulos ventos in ſingulis punctis locat,& ab eis flare, inquit, eóſque inter ſe aduerſos eſſe vult, qui per diametrum diſtant. Vnde ex illius doctrina colligitur octo eſſe ventos oppoſitos,Quorũ duo à duobus polis ſpirant, Boreas ſeu Aquilo ab Arctico, Auſter ab Antarctico. Alij ſex à tribus punctis præcipuis Ortus & Occaſus: nimirum à duobus Solſtitiis & ab Æquinoctiali. Ab ortu Solſtitij æſtiui, Cæcias: ab occaſu eiuſdem Argeſtes: ab ortu Æquinoctiali Subſolanus : ab occaſu eiuſdem, Fauonius: ab ortu Solſtitij (hyberni Vulturnus: ab occaſu eiuſdem Africus. E quibus omnibus Aquilo & Auſter inter ſe: Cæcias & Africus inter ſe:

Ariſtotel.

ſe: Vulturnus & *Argeſtes* inter ſe: denique Fauonius & ſubſolanus inter ſe contrarij ſunt. Cùm verò Ariſtoteles præter hos, tres alios ſtatuat, nimirum duos circa circulum, qui ſemper apparet, Meſem & Thraſciam; itémque Phœniciam Thraſciæ oppoſitum: fit ita vt vndecim ventos numeret, quos vult eo, quem diximus, ſitu modóque diſcretos ac diſtinctos eſſe.

Ariſtoteles vndecim ventos poſuit.

VERVM recentiores philoſophi & hydrographi qui rem hanc diligentius & ad vſum nauticum exquiſitius pertractarunt, duos & triginta ventos conſtituunt, ſecántque Horizontem in octo partes æquales paribus inter ſe interuallis diſiunctas in quibus partibus octo principes ventos ponunt, quos vulgo rumos appellant. Deinde totidem intermedios deſcribunt, quos noſtri meias partidas nuncupant. Rurſus inter hos 16. ventos, totidem medios ſtatuunt, quos quartas vocant.

ID verò enucleatiùs explicari poteſt hunc in modum. Secto in 32. minutiores partes Horizonte, ſub ea parte, quæ eſt ad polum Arcticum collocant Septentrionem: & in parte per diametrum oppoſita Auſtrum. Tum hac diametro ad angulos rectos interſecta, ab ortu Æquinoctiali ad Æquinoctialem occaſum, ſub ortu Æquinoctiali ponunt Subſolanum: ſub occaſu Æquinoctiali Zephyrum ſeu Fauonium: atque hactenus cum antiquis conueniunt. Deinde in puncto medio inter quoſlibet duos horum principum ventorum, ventum vnum conſtituunt: nimirum inter Septentrionem & Subſolanum ponunt Meſem: inter Subſolanum & Auſtrum, Euronotum: inter Auſtrum & Zephyrum, Notozephyrum: inter Zephyrum & Septentrionem, Thraciozephyrum: ſicque octo ventos deſcriptos habent.

DEINDE in puncto medio inter quoſuis duos horum octo ventorum conſtituunt ventum alium, vt inter Septentrionem & Meſem, Boream: inter Meſem & Subſolanum, Cæciam: inter Subſolanum & Euronotum, Eurum ſeu Vulturnum: inter Euronotum & Auſtrum Phœniciam: inter Auſtrum & Notozephyrum, Libonotum: inter Notozephyrum, & Zephyrum Africum, inter Zephyrum & Thraciozephyrum, Corum. Deniq; inter Thraciozephyrum & Septentrionem, Thraciam ſeu Circium. Atque ita conſtitutos habent ſexdecim ventos. Tum rurſus in puncto medio inter quoſlibet duos conſtituunt alium ventum, numerántque 32.

***

De Ventorum affectionibus.

CAPVT V.

QVOD ad ventorum affectiones ſpectat, conſtat in primis ventos ab intrinſeco & ſuapte natura eas poſſcere qualitates, quæ ipſorum ſubſtantialibus formis debentur: atque adeò eorum opinione, qui ventum exhalationem agitatam definiunt, ventos omnes ab intrinſeco ſiccos eſſe & frigidos, vt terram, cuius ſoboles ſunt. At ſecundùm eos, qui ventum non ſolam exhalationem: ſed vel exhalationem, vel vaporem agitatum eſſe arbitrantur, ex ventis alios ab intrinſeco ſiccos & frigidos eſſe, quorum nempe halitus è terra prodeunt: alios frigidos & humidos, quorum ſpirationes ex aqua euocãtur. Hoc igitur pacto ſe habent qualitates, quæ ventis pro ipſorũ natura ineſſe debuiſſent. Si autem ſermo ſit de qualitatibus, quæ eiſdem obueniunt ſecundum eum ſtatũ, quem obtinent, dum vi Solis aliorúmque ſiderum è ſubiectis elementis in ſublime vehuntur dicendum omnes ventos calidos eſſe & ſiccos, ſi eorum materia ſit exhalatio: vel & ſi omnes calidi ſint, alios tamen ſiccos, alios humidos eſſe iuxta eam ſententiam, quæ etiam vapores ventorum materiam facit.

Natiuæ qualitates ventorum.

Qualitates aduentitiæ ventorum.

QVOD ſi regionum per quas venti ad nos traiiciunt, ratio habeatur: tunc dicendum ſecundum earum varietatem diuerſas induere qualitates. Vnde Septentrionales qui per loca niuoſa & frigida tranſmeant, frigidiſſimi ſunt & ſicci: oppoſiti verò, qui per mare & loca humentia & calida, vt per Zonam torridam ad nos perueniunt calidi & humidi, ſimiliter Subſolanus calidæ & ſiccæ naturæ eſt: Zephyrus gelidæ & humidæ. Quo etiam fit, vt venti pro qualitatum, quibus imbuuntur, exceſſu vel mediocritate & temperie, alij corporibus ſalubres habeantur, alij noxij: alij hoc, alij illud morbi genus inuehant. Vnde Vitruuius lib. 1. c. 5. ait. In inſula Leſbo oppidum Mytilene magnificè ædificatum eſſe atque eleganter, ſed poſitum non prudenter, quòd in ea ciuitate cùm Auſter flat homines ægrotant, nam is ventus putredinis cauſam præbet: cùm Corus Circio affinis ab Occaſu Solſtitiali ſpirat, homines tuſſiunt: cùm Septentrio, atque Aquilo, reſtituuntur in ſalubritatem. Vniuerſim autem omnium ſaluberrimi ſunt Septentrionales venti & Fauonius: noxius Auſter, quia pollet humiditate & calore, quæ cùm aduẽtitia & aliena ſunt humores corrumpunt. Qua de re Plinius lib. 2. Hiſtor. Natu. cap. 47. Leuinus lib. 3. de occultis naturæ miraculis cap. 3. Valleriola lib. de locis communib.

Venti Septentrionales.

Vitruuius. Mytilene.

Venti ſalubriores.

PRÆTER ſuperiùs dictas, aliæ ſunt tum cõmunes, tum priuatæ ventorum affectiones. Communes, quia Sol eorum flatus auget & comprimit. Auget ortu ſuo cùm exhalationes antea frigore

frigore ſopitas,calore exſuſcitat: comprimit item nonnunquam ortu cùm ante excitatas nimio æſtu abſumit.Similiter auget occaſu, cùm eaſdem recedens deſinit abſumere : comprimit occaſu cùm ab eiſdem calore eliciendis ceſſat. Sicque pro temporum ratione, & æſtus ac frigoris varietate Solis acceſſu abſceſſúque venti per vices commutantur. Sæpe verò Meridianis horis æſtiuo tempore flatus omnis reſedit, quia tunc eorum materia exhauritur.

De priuatis autem eorundem affectionibus ſic habeto: Auſter apud nos in Luſitania nubes cogit,ac pluuius eſt : idem in Africa nubes diſſipat & ſerenitatem inducit,contra Septentrio apud Cyrenem & Helleſpontum pluuiam creat,hic ſerenus eſt. Fauonius placidè ſpirat & duobus maximè temporibus frequenter Vere & Autumno,cùm adueſperaſcit : Cori violenta vis eſt,& in vnam partem rapax, grandinemque importat. Subſolanus per æſtatem tonitrua ciet. Eteſiæ, de quibus proximo ſequenti cap. nimium calorem temperant, & maritimos curſus ſtatis temporibus dirigunt. Cætera in hanc ſententiam copioſè ſcripta ſunt ab Ariſtotele ſect.26.problematum, quæ tota in hoc argumento conſumitur.

De ventis prouincialibus & anniuerſarijs.

CAPVT VI.

OBSERVATVM eſt quoſdam eſſe prouinciales ventos,hoc eſt,certis prouinciis ac regionibus peculiares,nec vltra eum tractum prodeuntes,ſicuti è contrario quædam eſſe loca ad quæ communes & vniuerſales venti, aut nullo modo aut vix permeant. *Venti prouinciales.* Exempli gratia,Athenienſibus,ait Plinius lib.2.cap.47. propriùs eſt Sciro paulùm ab Argeſte deflexus, reliquæ Græciæ ignotus. Atabulus, ait Seneca lib.5.Natur.quæſt.cap.17.Apuliam infeſtat, Calabriam Iapix, Pamphyliam Catægis, Galliam Circius : qui poſtremus teſte Plinio loco cit.in Narbonenſi Prouincia clariſſimus vẽtorum habetur,nec vlli violentia inferior: idem verò non ſolũ in reliquis cœli partibus ignotus : ſed nec Viennam quidem eiuſdem Prouincię partem attingens.Itaque nulla propemodum regio eſt,quæ aliquem flatum ex ſe naſcentem, & circa ſe cadentem non habeat,vel ſaltem qui in ea priuatam aliquam vim non exerceat. Sic in noſtro Conimbricenſi tractu Subſolanus æſtiuo tempore annis ſingulis non rarò ſpirat, imparibus ferè ſemper diebus, tribus nouem,aut alio diſpari numero, qui & ſi corpora torpore flaccidã reddat,eius tamen auram, quia proximas paludes valetudini noxias exſiccat, diuinæ prouidentiæ beneficio acceptam ferunt. Solent etiam ſtata ferè lege naturæ quotannis in

media æſtate poſt Caniculæ exortum multis diebus flare venti quos inde Eteſias vocant, id eſt, anniuerſarios; annus enim Græcis ἔτος dicitur, vnde ἐτέσιος, id eſt, annuus. A tetia diei hora oriuntur, ac noctu deſinunt ferè. Hos Strabo lib. 3. Subſolanos vocat. Rectiùs Plinius lib. 2. cap. 47. ait nõ ex eodem loco ſpirare omnibus regionibus, ſed in Hiſpania & Aſia ab Oriẽte flatus eorum eſſe, in Ponto ab Aquilone, reliquis in partibus à Meridie.

Eteſiæ.

De tempeſtatibus, de Ecnephia, Typhone & Præſtere.

CAPVT VII.

LICET venti multas hominum vitæ vtilitates importent, iidem tamen nonnunquam, vel quaſi ciues turbulenti inteſtino decertantes odio, vel quaſi inito fœdere in hominum perniciem conſpirantes, horrendo flatu deſæuiunt, tempeſtates mouẽt, terras & maria concutiunt, naues ſubmergunt, turres deiiciunt, ſternunt ſata læta, boúmque labores. Quod ipſum aliquando non multi pariter: ſed vnus tantùm longè latéque imperio potitus præſtat, maximè Eurus, vel Africus.

PORRO turbulentorum flatuum, vt cætera omittamus, potiſſimum triplex genus eſſe perhibetur, omnino periculoſum ac nautis formidabile, videlicet Ecnephias, Typhon, Præſter, quæ hunc in modum oriuntur. Cùm multæ ſpirationes denſæ & cõfertim aceruatæ aſcendunt & in cauam nubem ſubeunt: fit nonnunquam vt per antiperiſtaſim, vel in curſu, attritúve calefactæ rareſcant, ac libertatem maiorem quærant, tandemq; per diſruptam nubem more fulminis magno impetu deorſum ruant. Hi ergo flatus procellam gignunt, quæ vocatur à Græcis Ecnephias eò quod ἐκ τῶν νεφῶν, id eſt, è nubibus erumpat. Eam nautæ Luſitani ſub Æquinoctiali nonnũquam experiuntur. Quare ſuis iam periculis edocti, vbi eo loco nubem conſpicantur, confeſtim vela deiiciunt, ni faciant, vibranti impetu demergendi. Ex ipſa verò nube, calidæ aquæ proluuies ſpargitur, quę vermes gignit, veſtéſque attactu putrefacit.

Ecnephias.

ALIQVANDO huiuſcemodi flatus è diuerſis nubibus, vel alia atque alia parte eiuſdem nubis protruſi inter ſe conglobantur, & dum in diuerſa nituntur durante pugna in ſe retorquentur, ac rotati vorticem efficiunt, ſimilem ei, quem videmus in aquis fluminum, quæ cùm in ſaxum ad latus ripæ prominens incurrunt, ſine exitu in ſeſe collectæ flectuntur, quo item modo aliàs cùm ex lato in anguſtum in portis aut viis ventus vi adigitur, vortex exiſtit. Igitur flatus magna vi excuſſus è nube, & in gyrum contortus, non autem rectà deſcendens vt Ecnephias, turbo ſeu Typho dicitur, præcipua nauigantium peſtis, quæ non

Typho.

vela

vela tantùm, ſed ipſa etiam nauigia contorta frangit & abſorbet, ac nonnunquam in altum abrepta ſecum refert. Similitérque in terra euulſas arbores, & ſaxa ingentia aliorſum deuehit. Vnde Olympiodorus Typhona dictum eſſe ait: διὰ τὸ τύπτειν σφοδρῶς, hoc eſt, quia validè, & vehementer corpora in quæ incidit, verberet & quatiat. Nautas verò, inquit, σίφωνα appellare, quia inſtar σίφωνος, hoc eſt, tubæ, maris aquam ad ſe trahat. Quod ſi contingat prædictos halitus per antiperiſtaſim, vel repercuſſu & arietatione ex parte ignem concipere & inardeſcere ac depreſſæ nubis ſpecu erumpere, flammámque ſecum deuoluere: ita vt vnà ignis & flatus deorſum ferantur, præſter dicitur (à verbo πίμπρημι, quod eſt incendo) proxima quæque non ſolùm proſternens, ſed amburens; cuius etiam incendio nonnunquam mare efferueſcit. Eóque differt à fulmine, quòd fulmen plus habeat flammæ, minùs flatuum, præſter è cõuersò plus flatuum, flammæ minùs: deinde quia materia fulminis eſt ſubtilior; tertiò quia fulmen non gignitur niſi præeunte tonitruo.

Præſter.

Diſcrimẽ inter fulmen, & præſterẽ.

SVNT autem quædam ſidera, quorum exortu procellæ haud raró concitantur, vt Hyades, Orion, & qui fluctiuagas reſupinat Aquarius vndas, itémque aliæ complures conſtellationes, de quibus Aratus multis carminibus. Sunt & loca peculiariter tempeſtatibus obnoxia, vt in Indica nauigatione ea pars Oceani Atlantici, quæ bonæ ſpei promontorium alluit: & ea, qua ex portu Sinarum in Iaponiam itur, eáque traiectio cæteris ferè omnibus, quæ hoc tempore frequentantur, periculoſior habetur.

Maria procelloſa.

TRACTATVS SEPTIMVS.

De aqueis concretionibus.

De nubibus, & pluuia.

CAPVT I.

MATERIA nubium eſt vapor. Cauſa efficiens eſt tum Sol & reliqua aſtra vaporem ipſum calore ſuo è locis humentibus ad mediam aëris regionem euocantia, tum etiam frgus circunſtans & cogens, generãtur ergo nubes in hunc modum: Poſtea quam vapores ad mediam regionem peruenerunt, aduentitium illic calorẽ deponunt, partim quia emerſere iam ex aëre terræ incubanti: qui ob ſolarium radiorum geminationem calidior eſt: atque ita remota cauſa calefacienti

Materia nubium.

Cauſa efficiens.

vltrò ſe ad natiuum frigus reuocant: partim quia illa ipſa media regio algore iam ſua eos refrigerat. Itaque præmente frigore concreſcit paulatim vapor,ac tandem in nubem addenſatur.Quo fit vt nihil aliud ſit nubes, quàm addenſatus vapor. Ex nubibus autem quædam ſunt ſicciores & euanidæ, atque infœcundæ, quæ tametſi pluuiis ventis incitentur,non effundunt imbres,ſed in aëris naturam faceſſunt. Aliæ ſunt irriguo quodam humore ſcatentes,proindeq; fœcundæ & ad pariendam pluuiam idoneę.

Materia pluuiæ. HÆ igitur poſteriores nubes proxima ſunt pluuiæ materia, cùm nihil aliud pluuia ſit,quàm nubes in aquam ſolutæ.Eſt autem duplex quaſi ſpecies pluuiæ,videlicet imber & nimbus.Imber dicitur, cùm guttæ crebriores & minutiores ob vaporis tenuitatem iugi tenore defluunt. Nimbus,cùm guttæ paulò grandiores cadunt: quod propter algoris vim accidit nunc frigore aërem longè latéque occupante, nunc præcalido aëre in æſtate nubis concretionem ambiente,tunc enim æſtus per antiperiſtaſim frigiditatem fortiorem reddit,quę plures partes fluidi liquoris, vel rorantis nubis, addenſat & multas guttulas in vnam cogit: quod ſimiliter abſque antiperiſtaſi præſtat frigus brumæ tempore.

Quantā vim habeāt ſidera ad efficiendā pluuiam. MVLTVM vero faciunt ad pluuiam gignendam cœleſtes influxus. Vnde quando Saturnus cum Ioue iungitur in Cancro, Scorpione, vel Piſcibus verno tempore multi exiſtunt imbres. Frequenter etiam interlunij & plenilunij diebus magna fit aëris ad ſerenitatem vel pluuiā mutatio. Adeò vt auctor libri de ſignis temporum,ſeu Ariſtotele: ſit,ſeuTheophraſtus,in Lunam & Solem pluuiæ cauſam referat.

IAM verò quantum ad id operæ venti conferant,planum eſt: ſiquidem eorum nonnulli nubes diſſipant,alij cogunt,ex iiſdémque nubibus coactis motu ſuo aquam excutiunt. Quocirca in *Cur in Ægypto rati imbres.* Ægypto rati admodum exiſtunt imbres,quia flatus Auſtri,à quo ij in ea regione ſecundum eius ſitum expectādi erant,vix eo pertingit,vt docet Ariſtoteles in problematis ſect.26.q.46. ſingulari tamen Dei prouidentia fit, vt loco pluuiæ Nilus ſingulis annis ſtato tempore agros non ſolùm inundet, ſed oblimet ac fœcundos reddat.

De pluuijs extraordinarijs & prodigioſis.

CAPVT II.

EXISTVNT aliquando pluuiæ quædam præter vſitatum naturæ ordinem,quarum nonnullæ prodigij loco habentur: decidunt quippe immixtæ aquis ranæ piſciculi, ſanguis, lac, lapides, ferrum. Quæ quidem aliquando ad mortalium terrorem aliúmve eiuſmodi finem Deo

ita

ita ſecundas cauſas diſponente immittuntur,aliquando citra vllam rationem portenti accidũt. Eorum verò cauſa eſt varia commiſtio exhalationum cum vaporé humido, congruenti qualitatum vi. Itaque quod ad animalia ſpectat, ſicuti in paludibus, locíſq; cœnoſis, vel aliubi ex putreſcente materia, colubri, pulices, vermes, rubetæ, mures, & quę plurima terrę monſtra gerunt, paſſim oriuntur, ſic nihil mirùm ſi pluuio cœlo concurrentibus vel in aëre ipſo, vel in terra conſimilibus cauſis ſubitò quorundam animalium ortus contingat. Quod verò attinet ad lac & ſanguinem, dicendum quando iis pluit, non habere illa veram formam lactis, & ſanguinis, ſed adumbratam dumtaxat, & apparentem: quia experientia compertum eſt, hæc non niſi à principio vitæ coniuncto oriri. Quibuſdam placet vehementem Solis ardorem è locis cruentis, ſeu aliquo rubenti ſucco madidis, humorem ſanguineum, rubicundúmve attrahere, qui vnà cum pluuia decidat, eamq; intingat, atque ita pluuiam ſanguineam apparere. Quod ſimiliter dicent de lactea. Item videri nonnunquã piſcibus pluere, quia ecnephias, aut vorticoſus aliquis flatus correptos è mari piſciculos, alium in locum proiicit. Idemq; ſimiliter in lapidum & cæterarum rerum imbribus interdum vſu venire. Lege M. Albertum lib.2.tract.1.cap.12. Lege quoque ſi placet de pluuiis piſcium Athenæum lib.8. cap.2. *Repentini ortus animaliũ cum pluuia.*

De præſagijs temporum.

CAPVT III.

NATVRÆ auctor atque hominum parens Deus quædam eſſe voluit ſigna naturalia ventorum, tempeſtatum, & imbrium: quædam item ſerenitatis, vt eorum videlicet obſeruatio, ad cauenda ſuſpecta tempora & ad agriculturam, rem nauticam, aliáque nonnulla opportunè tractanda, interdum nobis vſui eſſet. Hæc autem ſigna latiſſimè patent: alia namque ab inanimatis rebus, alia à brutis animantibus ducuntur.

AB inanimatis, atque in primis à Sole hæc, quæ colligit Plin. lib.18. Natur. hiſt. cap.35. Si Sol purus occidit ſerenitatis ſignum eſt. Si occubuit pridie nitido cœlo, & oritur eodem tunc, certiùs argumentum ſerenitatis. Si Sol in ortu appareat maior, quàm ſolet: ſi quaſi cæruleo colore imbutus prodeat, vel occidat, imbrẽ, ſi igneo Euros nuntiat. Cùm ante illius ortum rubeſcunt nubes, venti erunt, cùm expalleſcunt, vel nigræ rubentibus intermiſcentur, pluuiam ſpondent. Si verò ab ortu repelluntur & ad occaſum abeunt, ſerenitas expectanda, ſi non abeunt, ſed ingruunt, à quocumque vento fuerint, eum portendunt, quod ſi is à Meridie ſit, & imbrem nuntiant apud nos. Si nubes orientem Solem *Signa à rebus inanimatis.*

circumdant; quantò minùs luminis relinquunt, tanto atrocior tempestas erit. Si Sol vaporum corona cingitur, qua parte sese illa aperit, expectetur ventus: si tota defluxerit æqualiter, & in se euanuerit, serenitas.

Præsagia à Luna. A Luna verò hæc sunt præsagia: Si splendens exorta puro nitore fulsit, serenitatem. Si rubicunda, ventos: si nigra, pluuias portendere creditur. In quinta cornua eius obtusa, pluuiam: erecta & infesta ventos semper significat, quarta tamen maximè. Cornu eius Septentrionale acuminatum atque rigidum, illum præsagit ventum, inferius Austrum: vtraque recta noctem ventosam. Si quartam orbis rutilus cingit, ventos & imbres præmonebit. *Varro.* Qua de re ita Varro, si quarto die Luna erit directa, magnam tempestatem in mari præsagiet, nisi si coronam circa se habebit, & eam synceram: quoniam illo modo non ante plenam Lunam hyematurum ostendit. Si plenilunio per dimidium pura erit, dies serenos significabit: si rutila, ventos: nigrescens, imbres. Si caligo orbis nubem incluserit, ventos qua se ruperit: si gemini orbes cinxerint, maiorem tempestatem. Et magis, si tres erunt aut nigri, aut interrupti, atque distracti. Nascens Luna, si cornu superiore obatro surget, pluuias decrescens dabit: si inferiore, ante plenilunium: si in media nigritia illa fuerit, imbrem in plenilunio. Si plena circa se habebit orbem, ex qua parte is maximè splendebit, ex ea ventum ostédet. Si in ortu cornua crassiora fuerint, horridam tempestatem. Si ante quartam non apparuerit, vento Fauonio flante, hyemalis toto mense erit. Si XVI. vehementius flammea apparuerit, asperas tempestates præsagiet. Sunt & ipsius Lunę octo articuli, quoties in angulos Solis incidit plenisque inter eos tantum obseruantibus præsagia eius, hoc est, tertia, septima, vndecima, decimaquinta, decimanona, vigesimatertia, vigesimaseptima, & interlunium.

Octo Lunæ articuli obseruandi ad indicia téporũ.

Præsagia à stellis. A stellis, seu veris, seu in aëre discurrentibus, hæc indicia habentur. Cùm stellarum fulgor obscuratur, & id neque nubilo neque caligine, pluuia, aut tempestas denuntiatur. Si in signo Cancri duæ stellæ paruæ, quas Asellos vocant, sudo cœlo apparere desierint, atrox hyems sequitur. Si alteram illarum Aquiloniam caligo oculis abstulit, Auster sæuit, si Austrinã Aquilo. Si sub aliqua stella corona, quam halum appellant, concreuit; & ab Austro, vel aliis ventis pluuiis sese aperit, pluuia erit, si aliunde scinditur: ventus ab ea flabit, si in se ipsam æqualiter euanescit, serenitas. Si plures stellæ volantes nunc hinc, nunc inde cursitent, inconstantes ventos significant: si è certa parte traiiciant, ventum inde futurum admonent.

Præsagia ab aliis rebus inanimatis. AB aliis rebus etiam inanimatis hæc sunt prognostica. Cum in cacuminibus montium nubes consident, hyemabit. Nube grauida candicante, grando imminebit. Nebulæ in vallibus sedentes serenitatem promittunt. Domesticus ignis pallens murmuráns que

ránſque tempeſtatem,fungi in lucernis pluuiam,flamma flexuo-
sè volitans ventum ſpondet. Cùm ignis contectus è ſe fauillam
diſcutit: cùm cinis in foco concreſcit; cùm carbo vehementer
perlucet,aquarum ſignificatio eſt. Si mare,alioqui tranquillum,
ſecum murmurauerit, ventum prædicet: ſi ſilentio intumuerit,
iam intra ſe ventos eſſe fatebitur. Si littora tranquillo reſona-
bunt: ſi plures ſolito ſpumas aut bullantes aquas ſparſerint,tem-
peſtatem nuntiabunt: ſimiliterque volitantes plumæ, lanugo,
montium ſonitus,nemorum mugitus.

Ab animantibus hæc exiſtunt ſigna Delphini tranquillo ma-
ri laſciuientes flatum, ex qua veniunt parte,indicant: item ſpar-
gentes aquam, turbato mari tranquillitatem. Loligo volitans:
Echini affigentes ſeſe, aut arena ſuburrantes tempeſtatem ſigni-
ficant. Ranæ vltra ſolitum vocales: fulicæ matutinum edentes
clangorem, mergi, anatéſque pennas roſtro purgantes: mergi
maria ac ſtagna fugientes: grues in Mediterranea feſtinantes,
pluuiam,aut ventum. Grues ſilentio per ſublime euntes, Alcyo-
nes in littore nidulantes, noctuæ in imbre garrulæ ſerenitatem.
Corui ſingultu quodam latrantes,ſéque concutientes, ſi id con-
tinuabunt,ventos: ſi carptim vocem reſoluebunt,ventoſum im-
brem; graculi ſerò à pabulis recedentes,hyemem. Item volucres
terreſtres contra aquam clangorem dantes, perfundenteſq; ſeſe,
maximè cornix: hirundo adeò propè aquam volitans,vt eâ pen-
na ſæpè feriat: anſeres continuò clangore intempeſtiui: ardea
ſupra nubem volans, aut in mediis arenis triſtis: boues cœlum
olfactantes,ſeq; lambentes contra pilum: porci manipulos fœni
lacerantes: formicæ contra induſtriam ſuam abſconditæ: lum-
brici emergentes è terra: muſcæ ſolito acriùs mordentes, im-
brem aut tempeſtatem prænuntiant.

Hæc ferè ex Plinio loco citato excerpſimus, quorũ ille me-
liorem partem ſumpſit ex Virgil. ad calcem 1. libri Georgicôn.
Eadémque aut ſimilia ſparſim alij auctores tradidêre, vt Aratus
in ſuo carmine. Ariſtoteles in Problematis, Plutarchus libro de
Cauſis natur. cap.18. D.Baſilius Hexameron hom.7.D.Ambroſ.
lib.5.Hexam.cap.9.

Si quis verò petat cur bruta,tempeſtates,& ventos,aliaq; hu-
iuſmodi magis, quàm homines præſentiant. Reſpondemus cum
D.Thoma 1.p.quæſt.86.Vdalrico lib.4.ſuæ ſummæ,& aliis, cau-
ſam eſſe,quia cùm bruta intellectus actiones non adminiſtrent,
proindéque ſenſuum functionibus omnino vacent, fit ita vt
cœleſtem influxum & aëris qualitates magis perſentiſcant: qui-
bus cùm alterantur, quædam faciunt, quæ compertum eſt non
fieri ab iis, niſi hac aut illac temporum mutatione impendente.
Cùm igitur hæc ſæpiùs homines notaſſent, ea vt naturalia ta-
lium rerum ſigna,habuêre. Exempli gratia,obſeruatum à nautis
eſt

Præſagia ab animantibus.

A volucrib.

Plinius.

Virgilius.

Qua ratione bruta dent futurorum præſagia.

est quoties Echinus sese in littore ad saxum affigit, vel correptis lapidibus operitur & quasi suburratur, secutam fuisse tempestatem,& è contrario cum Alcyones prope oram maritimam nidulantur,& pullos educunt, tranquillum tempus esse, inde Echinum suburrantem se,vt tempestatis signum,& Alcyonum fœturam,vt indicium serenitatis in posterum accepêre.

De nebula, seu caligine.

CAPVT IIII.

AQVA, vapor, nubes,& nebula seu caligo,ita se habent: Ex aqua secernitur vapor, vapor concrescit in nubem: nubes in aquam soluitur. Verùm quemadmodum in rerum viuentium nutricatione quædam alimenti partes in ipsam rei alitæ substantiam facessunt,aliæ inutiles & excrementitiæ sunt:ita & in nube quędam partes in aquam mutantur, aliæ ad aquam gignendam inidoneæ, tanquam nubis recrementa post pluuiam remanent. Has primo huius operis cap.9. Aristoteles quasi sterilem nubem vocat, & nebulam terris incubantem, quam serenitatis futuræ signum esse vult.

Dubitatio. EST autem controuersia nũ hæc pars nubis densior sit, quàm ea,quæ in aquam verti potuit, an tenuior & subtilior. Olympiodorus, & alij censent hanc crassiorem esse, quod suo pondere in *Solutio.* aërem terræ vicinum decidat. Alij leuiorem putant, quia crassiores nubis partes sicuti ad aquæ naturam magis accedunt, ita faciliùs in aquam verti solent: vnde hæ nonnisi maioris tenuitatis merito, videntur superstites fuisse. Item quia videmus nebulam radio Solis facilè dissolui,quod tenuioris materiæ indicium est. Hęc posterior sententia nobis verisimilior videtur,quàm amplectitur post authorem libri de Mundo ad Alexandrum. M. Albertus lib.2.tract.1.cap.4. Louanienses, & ex D. Thomę sectatoribus nonnulli. Aduersariorum ratio soluitur dicendo partem illam nubis post effluxum pluuiæ,aëris frigore in maiorem coiisse densitatem, sicque grauiorem redditam descendisse.

ADVERTE tamen præter hanc nebulam, aliam dari, cuius Aristoteles loco citato non meminit. Interdum namque vapores crassi è locis humentibus proximè efflantur:atque ob suam spissitudinem & crassitiem in sublime efferri nequeũt, sed vicinum terris aërem occupant,& nebulosa caligine circumfundunt. Hęc *Nebula quando serenitatẽ indicet.* nebula si orientis Solis præsentia extenuetur & euanescat, serenitatis signum est: si confertim ascendat & ad aërem frigidum euecta, vnà cum vaporibus concrescat sæpe in pluuiam vertitur.

CAP.

De Niue.

CAPVT V.

DVM ea,quæ ex nubibus gignuntur, pertractamus, ſuperuacaneum eſt, quæ ſint effectrices nubium cauſæ, identidem explicare,cùm id iam ſuperiùs declaratum à nobis ſit. Nunc de ortu niuis agendum.Cùm nubes in media aëris regione ob vehementem frigiditatem, antequam in aquam ſoluatur,gelaſcit,nix efficitur.Itaque nix eſt nubes friabili denſitate conglaciata: quæ nubes tanto maiorem ſiccitatem obtinet,quàm illa,quæ in aquam mutatur; quanto valentioris frigoris efficientia concreſcit:ſiquidem frigus, dum ſtringit, humorem exprimit & foras euocat. Eſt tamen nix mollior, quàm pruina,quia pruina ſicuti prope terram oritur, ita maiorem habet in ſe copiam excretionis terrenæ, cuius vi magis dureſcit. Itaque nix ſiccior eſt, quàm aqua & ideo continuata decidit, & tamen eſt minus ſicca, quàm pruina, vnde in morem lanæ extenditur. *Generatio niuis.* *Nix cur mollior, quàm pruina.*

ORITVR autem candor in niue potiſſimùm merito earum partium,quæ magis aëreę ſunt.Ob quam item rationem albeſcit ſpuma & aqua interfuſo oleo, vt docet Ariſtoteles 2. de Gener. animalium c.2.vbi etiam niuem ſpumam quandam eſſe ait:quod vſurpauit deinde Plinius lib.17. Natur. hiſt.c. 2. Nec verò niuis candor, vti M. Albertus & Louanienſes opinati ſunt, eſt color tantùm apparens, vt in multis concretionibus aëreis, ſed verus & expreſſus:alioqui nō ita diu perſeueraret, etiam in niue compreſſa,ac minimè tranſlucida.Nimirum colores veri non in Solis mixtis perfectis,ſed in imperfectis etiã viſuntur,vbi quatuor primarum qualitatum ſi non temperies,at certe qualiſcunque coalitus reperitur.Sed enim alia etiam cauſa prædicti candoris afferri ſolet:videlicet frigiditas, quæ in nonnullis rebus auctor candoris eſt:argumento,quòd ij, qui frigidas incolunt regiones, vt Septẽtrionales,candidiores ſunt.Eſt autem nix tanto candidior, quanto eius ſpuma laxior,quia ſic plus habet pellucidi elementi. *Cãdor niuis.*

HIS non obſtat,quod aliquando nix vetuſtate rubeſcit teſte Ariſtotele quinto de hiſt.animal.cap.19.& Plinio libr.11.cap.35. Id enim propterea accidit,quia progreſſu temporis partes aëreæ in niue extabeſcũt:manetque in ipſa ea qualitatum mixtura,quæ ruborem illum exhibeat. Quin verò in Armenia vltro rubentes niues oriuntur,ſi credimus Euſtathio in commentariis ſuper λ. Iliad,quod ille refert ad copiam minij,quo regio illa ſcatet;à quo efflatæ exhalationes,aëreis partibus præualentes, eaſque obſcurantes,natiui ſoli colorem niuibus inſpergunt. *Nix interdũ rubeſcit.*

PORRO quoniam è tranſlucida & flatuoſa nube nix oritur, caſuræ niuis ſignum habetur,cùm cœlum turbidũ eſt,albeſcente *Signũ caſuræ niuis.*

nube,hoc eſt,opacitate quadam ad candorem vergente.Generatur verò nix potiſſimum hyeme,vel initio veris, quòd hiſce temporibus maximè frigus regnet.Decidit frequenter in montes: & quorundam iuga,vt Alpium & Caucaſi toto anno obſidet,quòd montes algidiores ſint, tum propter viciniam mediæ regionis aëris:tum quia magis perflantur ventis: tum poſtremò quia tametſi editioribus locis ſua quoque Solarium radiorum inſit reflexio:tamen,cùm montium latera hinc inde in profundum cingantur aëre,in quibus ea lucis geminatio reuerberatione minima fit,haud dubiè minus incaleſcunt montes circumiacentium locorum radiis,quàm valles & depreſſi terrarũ tractus. Nec audiendi ſunt nonnulli,qui contendunt, montium cacumina calidiora eſſe debere, quò propinquiora Soli ſunt. Nam primùm ij videntur nunquam montes aſcendiſſe, vbi ſenſus experientia liquidò probat montium frigiditatẽ.Deinde ratio illa friuola omnino eſt,quia celſitudo montium parum momenti habet ad propinquitatem in tanta terræ à Sole diſtantia:cùm tota terrę moles fit quaſi punctũ paribus fere interuallis à cœlo diſtans.Item,quia cauſæ frigiditatis,quas attulimus, multò valentiores ſunt ad refrigerandum, quàm maior illa Solis vicinitas ad calefaciendum.

Terra quaſi punctum ad cœli complexum.

Vtilitas niuiũ agris inſidentium.

PORRÒ notum eſt magnam conferre aruis vtilitatem incubantes niues, non ſolùm quòd calidam terræ exſpirationem repercuſſam intus comprimunt,& cohibitum calorem retro agunt in vires frugum atque radices: verùm, vt annotauit Plinius libr. 17.capit.ſecundo,quòd liquorem ſenſim præbent purum ac leuiſſimum, & quaſi ſpumam: ſicque terra fermenteſcit, ac lacteſcentibus ſatis non effœta, vberiorem parit fructuum copiam. Quod videtur Plinius deſumpſiſſe ex Theophraſto initio libri 2. de cauſis plantarum,vbi ita ſcripſit. Multitudo niuis magnopere prodeſt,vt paulatim colliqueſcens ſubeat ſolũ,nec vniuerſus humor influxu vnico ruens dilabatur. Ita enim & terra fermentari optime poteſt calore circum obcluſo atque coercito,quod ſeminibus vehementer cõducit:fibris enim ſubnixa firmataque compreſſu frigoris,ſimul ac miteſcere tempus inceperit, celeriter atque vniuerſa erumpunt.

De generatione cryſtalli.

IDEM quoque ediſſerit M.Albertus lib.2.tract.1.c.16.Plinius lib.37.Nat.hiſt.cap.2.affirmat perfrigidis regionibus, concreſcere aliquando niues in cryſtallum.Ideo nec eam reperiri, niſi vbi maximè hybernæ niues rigent, vt in cautibus Alpiũ:vnde ipſam plerunque à locis inuiis fune pendentes extrahunt. Itaque ait cryſtallum eſſe glaciem, vnde & nomen Græci dederunt. Dicitur enim κύος,id eſt,glacies & στέλλω,id eſt,contraho, quod ex glacie frigoris vehementia obdureſcat in lapidem. Gigni verò ita cryſtallum confirmat præſens experientia.Cùm hoc etiam tempore è præaltis & frigidiſſimis rupibus,vt è Perſinianis, quæ in extremis ſunt Noricis, euellatur.Sed & intra terrã in venis tã metallicis,

cis,quàm propriis,vt alios pretiosos lapides,cryſtallum inueniri conſtat.Quare non probamus ſententiam Georgij Agricolæ aſſerentis libro 6.de Nat.foſſilium Cryſtallum neutiquam ex aqua aut niue concretas,ſed tantum poſteriori modo, quem diximus, generari.

PRÆTEREVNDA certè hoc loco non eſt iuſta,verùm ſine effectu ſcriptorum querimonia,de iis,qui non contenti vina diffundere veterana,& per ſapores,ætateſque diſponere, inuenere quomodo æſtate media niuem ſtiparent ad potum: & ad ſtomachi ſeruitutem concretæ aquæ reponendæ inſtruxere officinas. Heu,inquit Plinius lib.19.Nat.hiſt.c.4.Heu prodigia ventris.Hi niues, illi glaciem potant, pœnaſque montium in voluptatem gulæ vertunt.Seruatur algor æſtibus, excogitaturque,vt alienis menſibus nix algeat.Decoquunt alij aquas,mox & illas hyemãt. Nihil itaque homini ſic,quomodo rerum naturæ placet. Refert etiam Plinius libr. 31.c. 3. Neronis inuentum fuiſſe decoquere aquam vitroque demiſſam in niues refrigerare. *In eos,qui niuem potant.*

De Grandine.

CAPVT VI.

Pl. libr. 2. c. 50.

GRANDO,vt docet Ariſtoteles lib.1.huius operis cap. 12. eſt pluuia in aëre conglaciata. Generatur enim grando,cùm aqua pluuia, priuſquam terram pertingat,in gelu cogitur. Quod duobus temporibus accidit;magno æſtu,vel magno frigore.Cùm priori tẽpore, eius materia remota,eſt ſpiratio magni caloris efficiẽtia in ſublime euecta,& in nubem paulò denſiorem & calidiorem concreta. Materia proxima, eſt imber, in quem nubes ſoluitur. Proxima cauſa efficiens, eſt calor circumfuſi aëris aquam per antiperiſtaſim refrigerans,totumque ab ea calorem exprimens & extinguẽs.Quo fit;vt grando horridior,ac durior ſit cæteris impreſſionibus humidis,quæ in aëre fiunt.Si autem grando exiſtat,cùm omnia circumquaque algent,eius remota materia eſt expiratio, non tanto calore, nec in tam denſam calidamque nubem coacta. Proxima verò efficiens cauſa,eſt frigus aëris ambientis,congelantiſque. *Grãdinẽ fieri conglaciato imbre.*

DOCET autem Ariſtoteles ideo aquam,è qua grando fit,celeriùs congelari,quia retinet in ſe aliquid caloris;quem ad conglaciationem multùm conferre conſtat experientia: ſiquidem aqua præcalefacta frigido cœlo expoſita impenſiùs, celeriuſque refrigeratur;nimirum quia calor aquam attenuat & rarefacit:rarefacta hoſti magis patet,eiuſque vim incunctanter recipit:quemadmodum & denſa ob materiæ multitudinem pertinaciùs reſiſtit: ita fit,vt aqua pluuia ob incluſum calorem,faciliùs in gelu coeat; quia rarior eſt;proindeque inſinuanti ſe frigido aëri faciliorem *Aqua præcalefacta, citius gelaſcit.*

præbet aditum. Quod edisserit Theophrastus libro quinto, de caufis plantarum cap.20.lege etiam Aphrodifæum libro primo, problemat.q.56.

Quæstio de loco, in quo grando generatur.

EST tamen non parum dissidij inter Philofophos de loco in quo fit grando. Anaxagoras, & alij nonnulli, quos refellit Aristoteles 1.huius operis cap.12. Opinati funt eam in medio aëris tractu generari. Quod etiam è recentioribus quidam tuentur. Pro hac fententia eft ea ratio, quòd tanta vis frigoris, quantam grando expofcit, non videtur dari in aëre terris vicino, qui radiorum folarium reciprocatione assiduè incalefcit. Alexāder, Auenroes, Philoponus, D.Thomas, M.Albertus, Louanienfes & Parifienfes;

Sol.quæst.

quibus omnino assentimur, aiunt grādinem tam in infima, quàm in media regione nafci. Enimverò dum omnia circumquaque rigefcunt, poteft aër in vtraque regione idoneam obtinere frigoris vehementiam ad conglaciādam aquam. Dum autem viget æftus, poteft in eifdem locis per antiperiftafim tantum frigoris, quantum ad eundem effectum opus fit, intra aquam coalefcerere. Sanè gelari nonnunquam grādinem prope terram, illud argumento eft, quod interdū grando decidit interceptis paleis, quas aqua concrefcens in fe incluferat.

ITAQVE negari debet, quod pro fuperiori fententia afferebatur, femper geminationem radiorum in imo aëre tantam esse, vt frigus ad conglaciandam aquam necessarium expugnet, & interimat. Accedit quod prædicta conglaciatio non ad frigus dumtaxat circumiecti corporis: fed interdum ad eius calorem & ad antiperiftafim referenda eft, vt ex doctrina Aristotelis loco citato colligitur.

Tēpus grandinis.

NON eft autem gignendæ grandini certum anni tempus definitum, fed indifcriminatim hyeme, vere, æftate, & autumno prouenit: quoties competentem ad id frigiditatem, vel calorem inesse aëri contingit: quod etiam verno tempore, & fi alioqui fuapte natura temperato, interdum accidit. Quamquam per æftatem, & autumnum maior grando decidat, ficuti & pleniores tunc fluunt aquæ guttæ, vt fuperiùs diximus. Cadit etiam grando interdiu fæpius, quàm noctu, & multo celerius refoluitur, quàm nix. Cùm verò grando admodum minuta & in globum figurata ruit; ordinariè in loco altiori ortum habuit: teritur enim longo fpatio deuoluta: contra etiam cùm vaftior, & acutis angulis afperior cadit, è proximo defluit. Refert Ifidorus cecidisse aliquando grandines non minores humano capite.

* * *

De

De Glacie.

CAP. VI.

Ar. 4. Meteor. cap. 9.

Glacies est aqua in stagnis, paludibus, fluminibus, aliisve eiusmodi locis congelata. Quod accidit ob exuperātiam hyberni frigoris. Ita tamen, vt ad eā congelationem nō sola frigoris efficientiā cōcurrat; sed admistio etiam quædam terrenæ concretionis, quæ congelationem magnopere iuuat, eo quod terra ex se densa existit, & crassitiem vltro appetit. Hæc autem terræ admistio ordinariè aquam comitatur, cùm non habeamus purum & syncerum aquæ elementum. Alioquin si ad congelandam aquam sola vis frigoris sat esset; cùm aqua suopte ingenio summum frigus exigat, oporteret eam in suo naturali statu nō liquidam esse, sed in gelu coactam. Quod ex eo falsum esse constat, quia, vt in Physicis & in lib. de Ortu & interitu, communi assensu Peripateticæ scholæ, ostendimus, aqua naturā sua est in excellenti gradu humida: at gelatæ aquæ durities humiditati aduersatur, vt luce clarius est. Accedit quod ad concretionem semper aliquid caloris requiritur docente Aristotele 4. huius operis cap. 5. Quare cùm aqua in suo natiuo statu summè frigida sit, nequibit ex se concreta esse.

Ad conglaciādam aquam nō sufficit sola vis frigoris.

Quod aqua in suo statu naturali non sit congelata affirmat Arist. 4 de cælo 32. Alb. 4 Meteor. tract. cap. 5.

Qvod de glacie dicimus, assertum quoque volumus de niue & grandine: earum videlicet congelationem ita ad vim frigoris esse referendam, vt terrena illa mistio & nonnihil caloris frigiditatem necessario comitari debeat. Minuitur autem liquor, cùm gelascit, nec eadem soluti quantitas inuenitur: quia coactu compressionéque aliquæ partes tenuiores euaporantur.

Porro sæpe per frigidis locis nō solum consistentes & immotæ aquæ, quas faciliori negotio frigus peruadit, concrescunt: sed ipsa etiam flumina gelu frænantur. Vnde illud Poëtæ lib. 3. Georg.

Virgilius.

Vndáque iam tergo ferratos sustinet orbes,
Puppibus illa prius patulis, nunc hospita plaustris:
Æráque dissiliunt vulgò: vestésque rigescunt
Indutæ: cædúntque securibus humida vina.

Qværi solet num etiam marina aqua gelu contrahatur. Plutarchus in lib. de causis natural. cap. 8. Gellius 8. cap. lib. 17. Tauri nixus auctoritate. Disarius apud Macrobium lib. 7. Saturnaliorum cap. 13. partem eam, quæ negat, veram esse contendunt. Aiunt enim quamuis mare alicubi gelu constringi perhibeatur: re tamen vera non mare ipsum in gelu cogi; sed aduenas aquas fluuiorum & paludum, quæ in mare influunt, & in eo, quia leuiores, innatant. Vnde quia extima superficies maris con-

Dubitatio nū mare conglacietur.

gelafcit,mare gelu coactum videtur.

In hac dubitatione fi negatiuæ partis ratio, quæ à natura exhalationum defumitur, fpectanda fit, haud fanè conuincit non poffe aquam marinam polis fubiectam glacie rigere vel perpetuò, vel faltem hiemali tempore; cùm ab iis plagis longiùs Sol diftat. Nec enim illic maris exhalationes concretionem inhibere poterunt: quia aut inhiberent propter calorem, aut propter admixtionem terræ: non propter calorem,cùm is illius cœli frigiditate perimi queat: non ob terræ admixtionem, quia vt fuperiùs oftendimus,hæc admixtio conglaciationem non impedit,immo iuuat: ergo ratio nihil conficit.

Ratio partis negatiuæ parum firma.

Affertores partis affirm.

Qvod fi tam veterum, quàm recentium auctorum fcripta attendamus. Herodotus fcripfit mare Bofphoricum gelu confiftere, D.Thomas ad locum illum Iob cap.38. fuperficies abyffi conftringitur, ait maris aquas ad fuperficiem addenfari, non tamen eius profunda,propterea quod vis frigoris non ea permeet. Beda in lib.de natura rerum cap.9.ponit mare congelatum,quod affirmat à Tyle infula vnius diei nauigatione ad Aquilonem inueniri. Eiufdem maris facit mentionem Marius Niger lib.2. Commentariorum fuæ geopgraphiæ, afferens id hyeme in glaciem verti, appellatúmque à maioribus glacialem Oceanum, & ab incolis Almachium, quod vocabulum eorum lingua congelatum fignificat,à Cymbris dici Morimarufam, id eft, mortuum mare. Pomponius Mela lib. 3. de orbis fitu; ait latera quædam maris Scythici affiduo gelu durari ,ideóque deferta effe. Olaus Magnus lib. 11. de rebus Septentrionalibus cap. 30. tradit mare Gothicum fic interdum congelari, vt naues in eo innotæ maneant. Quod fimiliter in aliis etiam partibus Oceani polo Arctico vicinis nonnunquam accidere narrant. Quare hanc partem propofitæ dubitationis videtur experientia comprobaffe.

De rore, & Pruina.

CAPVT VIII.

Materia roris, & pruinæ.

Caufa efficiẽs

Roris & pruinæ materia eft vapor exiguus & fubtilis. Caufa efficiens remota, eft eadem, quæ reliquarum impreffionum; videlicet calor cœleftis vaporem euocans. Caufa proxima efficiens,eft frigus ferenæ noctis: quod fi temperatum fit, vaporem in rorem cogit: fi vehemens,congelat in pruinam. Docet Ariftoles cap. 10. libri primi huius operis, rorem & pruinam in ima parte aëris generari, quia calor talem vaporem excitás,imbecillus eft: alioqui fi vehemens foret, eum altius eueheret: vel omnino abfumeret. Gigni etiam, cum tranquillum & ferenum tempus eft, quia turbato & infeftato pluuiis, aut ventis cœlo, concrefcere

Tempus.

concreſcere vapor non poteſt. Vnde aqua mota difficulter gelu ſtringitur,& flumina, niſi præacuti frigoris acrimonia, non congiaciant.

Cvr pruina & ros in humilioribus ferè locis,non in montibus fiant: cauſa eſt, tum quia vapor ex quo gignitur, non niſi è locis cauis & humidis exhalatur: tum maximè, quia venti, quibus editiora loca perflãtur, vaporem diſtrahunt, atque adeò concretionem impediunt. Quoniam igitur ros moderatum calorem requirit, vere & autumno maximè oritur: pruina verò potiſſimùm hyeme, quia non niſi magno frigore concreſcit.

Loca, quæ ab omni flatu ſilent cur pruinis obnoxia.

Solent pruina & ros, ſi opportunè obueniant, aruis non parum commodare. Namque pruina hyemali tempore calorem intus concludit,& in radices agit, atque eandem fere,quam nix, vtilitatem importat. Ros terram madefacit, irrigátque, & herbeſcentem ſegetum viriditatem euocat, ac nutrit. Verum hæc eadem alienis orta temporibus plurimum nocent: quandoquidem ſera pruina adurit lacteſcentes germinum oculos & inuitatam verni temporis clemẽtia ſtirpium & vinearum iuuentutem enecat; atque omnem interdum ſpem fructuum vnius noctis ſpatio præripit. Monente homines natura, quæ ſpectatiſſimè floreant, celerrimè marceſcere. Eſt autem intempeſtiua pruina niue pernicioſior, quia nix ſicuti ob aëriæ ſubſtantiæ commiſtionem minus compacta eſt, ita minus premit ea, quibus incubat, ac proinde minus adurit.

Pruinæ & roris vtilitates.

...re Ariſto. ...e Gene. ...n.cap.4. ...8. de Hiſt. ...n.cap.7.

Fit hæc aduſtio,vt docet Theophreſtus lib. 5. de cauſis plantarum,cap. 16. exprimendo (conſumpto prius calore, cui frigus directò aduerſatur) atque eliciendo foras totum humorem, quo exhauſto neceſſe eſt areſcere, tanquam igni, flores,germina,aliáque eiuſmodi. Exprimit autem frigus humorem, quia hinc inde coercet & comprimit: quæ verò comprimuntur, ſi humida ſint, humorem reddunt. Sed non æqualem ſemper noxam prædicta frigoris exuperantia inuehere conſueuit. Nonnunquam ſtirpium & fruticum externam ſuperficiem decolorat tantùm ſpecie quadam veræ aduſtionis. Interdum altiùs permeat: ſed non adimit facultatem regerminandi. Aliàs in intima & ipſas radicum fibras vſque adeò graſſatur, vt omnino exſiccet atque omnem vitæ vim exhauriat: quod eſt genus quoddam mortis violentæ ſtirpium. Quemadmodum & naturalis mors ea dicitur,qua natiuo humore & calore paulatim conſumpto citra externam iniuriam, vt alibi fuſiùs explicabimus, ſenili macie inareſcunt.

Quo pacto pruinis germina exareſcãt.

Nocet etiam interdum ros, quia, niſi excutiatur, ſubeunte poſteà ardore Solis in æruginem & putredinem verritur. Vnde nonnunquam arborum vermiculatio exiſtit. Item cùm ros admodum viſcoſus eſt, nec dum à Sole aliquid decoctionis obtinuit, ſi herbis inſidens à pecoribus affatim ebibatur, ventris

Roris nocumenta.

profluuio

profluuio inuerimit. Ideóque paftoribus mos eft, pecudes non ante ad pafcua educere, quàm herbas nocturno madentes rore Solis præfentia afflet. Lege M.Albertum li.2.tract.1.cap.14.

De Melle.

CAPVT IX.

Plinius.

NVNC de melle dicendum. Id quid nam fit, quóve naturæ artificio gignatur, dubitat Plinius lib.11. Naturalis hiftoriæ, cap.12. Num liquor ille, fit cœli fudor, aut fiderum faliua, aut purgantis fe aëris fuccus: optátque, vt inueniri poffet purus ac liquidus, & fuæ naturę, qualis defluit primò: non vero è tanta cadens altitudine, multúmque dum venit fordefcens, & obuio terræ halitu infectus. Philofophi autem mellis generationem hoc pacto fe habere docent. Quando vna cum vapore illo tenui, ex quo ros generatur, efferuntur, potiffimum fublucanis temporibus, partes quædam terræ fubtiles; ex varia eiufmodi partium cum humido tenui commixtione, fi humidum aqueum non multum diffoluatur, gignitur fuccus prædulcis qui herbis, foliis, flofculis, & terræ folo excipitur: atque hic mel vocatur. Huiufcemodi liquore fub prima aurora folia arborum rofcida inueniuntur: eodem perunctas veftes, & concretum capillum fentiunt aliquando, qui noctu fub dio fuere. Eundémque apes vterculis congeftum in aluearia conuehunt: nec ex alio fucco earum mel conftat, vt docet Ariftoteles libr. 5. de Hiftoria animalium cap. 22. Itaque fauos eas conftruere inquit è floribus; ceram ex arborum lachryma effingere; mella ex rore aëris colligere. Ac quod mel ipfæ non faciant; fed confectum exportent, duplici argumento concludit. Primum quia vno, aut altero die cellas melle repletas inueniunt apiarij. Item quia Autumno mel fibi detractum non reparant: cùm tamen illo etiam tempore flores fuppetant. At fublato magna ex parte cibo, & ad inopiam redactæ, repeterent certè, qua vigent folertia ac prouidentia, munus conficiendi metellis, fi id conficerent è floribus. Nonnulli tamen, quos refert Seneca epiftola 84. arbitrari funt apes proprietate quadã fibi ingenita & quafi fermento collectum rorem in faporem illum mutuare. Sed amplectenda eft fententia Ariftotelis, quam tuetur etiam Plinius loco citato.

Generatio mellis.

M. Varro 3. de re rustica.

Apes mel colligere, non conficere.

Mel optimæ notæ.

PORRO dignitas mellis varia eft, ac pluribus modis conftãs. Si loca fpectemus, laudatiffimum apud fcriptores habetur ex Hymetto, ex Cycladibus infulis, & è Sicilia cognomine Hyblæum. Inter quæ etiam quoad copiam excellit quod in Creta, Cypro & Africa nafcitur. Quoad ceræ fplendorem, quod in Pelignis. Quoad fauorum magnitudinem, quod in Germania, vbi

octo

octo pedum longitudinis fauum visum scribit Plinius libro 11. capite 14. Si verò tempestiuitatem præcipuam attendamus, æstiuum, quod horræum vocant, excellit. Si oculos sedésque foliorum, vnde eximitur, thymosum: præsertim è thymo flauente, coloris aurei, saporis gratissimi. Si affectiones cæteras dulcius & acre, odoratius, perlucidum, subflauum, nec humectum, graue & minimè fluxum.

Columella l.9. de re rust. c.14.

In Sardinia mel amarum gignitur, propterea quòd apes inibi melleum rorem ex absynthio colligũt. Item in Heraclia Ponti vbi aconitũ nascitur, mel inuenitur, quod qui edunt, bibúntve, non secùs affligantur, quàm qui aconitum hauserunt. Itaque mente abalienantur, ac sudore diffluunt, vt testatur Dioscorides lib.2.cap.75.& lib.6.cap.8.& Plinius lib.21.cap.13. Nimirum natura, vt apibus cuspides dederat, & quidem noxias, ita & in ipso melle, quod dulcedine allicit, venenum miscuit, vt cautiorem minúsque auidum faceret hominem.

Lege Plin. l.21.c.13.

Qvod attinet ad mel syluestre, quo D. Ioannes in Iudææ solitudine vescebatur, vt sacra pagina 3. Matthæi capite refert, non constat inter interpretes quidnam sit. Rabanus putat esse arborum folia candida & tenera, quæ trita manibus saporem quasi mellitum exhibent. Eademq; est sententia Ardulphi Galliarum Episcopi, qui ad ea loca peregrinatus est. Alij volunt esse humorem ex arborum foliis collectũ. Faber credit esse illud mel, quod inter cætera Plinius facit tertium, Ericæúmque vocari ait libro vndecimo, capite 16. quod apes deficientibus aliis floribus colligunt ex Erica, qui frutex Autumni tempore flores emittit, cum reliquæ omnes herbæ, & virgulta defloruerunt: éstque id mel iniucundi ac minimè probati saporis. Ad quam sententiam aliquantulum accedit Isidorus Pelusiota libro primo, Epistola quinta, & Epistola 132. eiusdem libri ad Timotheum lectorem: *Non est*, inquit, *herba mel syluestre, sed mel montanum, quod ab agrestibus apibus conficitur, summéque amarum est, & gustatui omni infestum, atque inimicum.* Suidas ait esse rorem, qui ab arboribus collectus à quibusdam manna dicitur. Diuus Chrysostomus & Theophylactus esse mel in lapidum scissuris ab agrestibus apibus confectum, quod sentit etiam Euthymius, nisi quod amarum id esse & insuaue inquit.

De melle syluestri. *Opinio Rabani.* *Fabri.* *Isidori.* *Suidæ.* *Chrysostomi.* *Theophylacti.* *Euthymij.*

Ex his opinionibus, quæ nam verisimilior existimanda sit, lectorum arbitrio relinquimus.

Qværi solet cur mellis infima pars laudetur, cùm olei commendetur summa, vini media. Respondetur caufam esse, quia optimum id mel habetur, quod minùs fluit, & quasi saccharum concrescit, tale verò suo pondere ad ima labitur. At oleum id excellit, quod nitidius est, & defæcatiùs, magisq; aëreum, hoc autem, quia leuiùs, innatat. Denique vini vis in calore consistit, qui vt noxam fugiat, maximè colligitur circa mediũ, inferior autem

Dubitationis explicatio.

pars fœci vicina fordefcit & faporem amittit: fumma ab aëre proximo læditur, nam aërem infeftum effe vino, vel id fatis arguit, quod dolio pleno vinum minùs vapefcit, quàm femipleno, tum quòd munitum operculis extrinfecus illitis, vel fubtus terram defoffum, quo aër non pertingit, diutiffimè conferuatur.

Antiquorum faccharum non effe quidpiam è cœlesti rore concretum, vt quidam putant.

CAPVT X.

Dubium. EST inter recentiores controuerfia, num faccharum, quod Diofcorides, Plinius, & Galenus inter metalla connumerant, idem fit cum noftrate facchаro, an à rore cœlefti concrefcat, vti mel. Menardus & Leonardus Fufchius illud antiquorum faccharum, alium quendam fuccum effe, qui etiam nunc in arundinibus ex aërio rore coaguletur, ficuti & id, quod manna dicitur, de quo paulò pòft agemus. Videamus ergo quid veteres de fuo illo facchаro literis commendarint. Diofcorides. Diofcorides lib.2.cap.7. *Eft*, inquit, *& aliud genus mellis, quod faccharum nominatur*. In India verò & felici Arabia in arundinibus inuenitur, falis modo coactum eft, dentibus, vt fal fragile, ftomacho vtile, fi aqua dilutum bibatur. Plinius. Plinius lib.12. cap.8. *faccharum & Arabia fert, fed laudatius India.* Eft autem mel in arundinibus collectum gummium modo, candidum: dentibus fragile, ampliffimum nucis auellanæ magnitudine. Galenus. Galenus lib.7. de fimplicium medicamentorum facultatibus, cap.101. *Saccharum quod ex India atque felici Arabia conuehitur in calamis, vt aiunt concrefcit, & ipfum mellis eft fpecies, minùs certè noftrate dulce: fed adfimiles ei vires obtinens, quod ad abstergendum, deficcandum, & digerendum attinet.*

Sol. dubij. HÆc ferè funt quæ de facchаro ab antiquis fcripta legimus, quæ vt putemus de noftro facchаro intelligenda non effe, duo potiffimum funt arguméta. Primum quia de artificio faccharum ab arundinibus exprimendi nihil à prifcis auctoribus traditum fuit, quod certè fi iam apud eos vigeret, nequaquam præteriiffent. Item quia Plinius loco citato ait ampliffimum faccharum effe nucis auellanæ magnitudine, quod in noftrum minimè conuenit.

CONTRARIA tamen fententia tuenda eft cum Scaligero Exercit.164.in Cardanum, & Matthiolo in comment. ad cap.57. libri 2. Diofcoridis, dicendumq́; & fi veteribus ars eliciendi faccharum è cannis ignota fuerit, habuiffe tamen eos ipfafmet arundines è quibus id nunc exprimitur eiufq́; vtilitates in rebus medicis vfurpaffe. Quod facilè videbit qui eorum fcripta paulò antè à nobis citata expenderit, & noftri ac veteris facchari proprietates

tates contulerit. Nec obest illud Plinij de magnitudine sacchari: Est enim id intelligendum non de medulla arundinum, quæ iis comminutis exprimitur, sed de lachryma, quæ ex iisdem, nisi ante præcidantur, exsudat, erumpitque, & in grandines concrescit; sicut & ex quibusdam arboribus resina nascitur. Itaque apud veteres duplex erat saccharum, alterum natura exiliens à matrice, de quo Plinius loco citato, alterum arte exemptitium, quanquam non ea arte, quæ nunc illud igni ad candorem & spissitudinem miro modo excoquit: ea namque veteribus ignota fuit, cuius proinde nulla apud eos extat mentio.

De Serapio[ne] cap. de saccharo.

Apud veteres duplex saccharum.

De manna tam vulgari, quàm eo, quòd Hebræis cœlitus datum fuit.

CAPVT XI.

MANNA consimilem habet ortum ei, quem mel, de quo 9. capite egimus. Etenim quando vnà cum tenui vapore, ex quo gignitur ros, eleuantur partes terræ subtiles, ita vt humidum aqueum valdè excoquatur, maneántque partes terreæ cum exigua humiditate, efficitur liquor quidam candidus melliti saporis, qui in arborum ramis, herbis, lapidibus, & terra inuenitur, hic autem Hebræa, vel Syriaca lingua manna dicitur. Cornelius Celsus & Columella rorem Syriacum vocant, alij mel aërium. Galenus lib. 3. de Alimentis, cap. 39. asserit hoc mellis genus, copiosè colligi in Libano Liburniæ monte, eiúsque regionis rusticos expansis humi velleribus, concussisque arboribus sæpenumero plena eius fictilia domum referre. Eundem rorem nunc in Calabria & alibi gigni, indeq; in loca alia ad varios medicinæ vsus exportari refert Matthiolus super cap. 73. libri 1. Dioscoridis, & Vallesius in suo opere de sacra Philosophia, cap. 57.

Quomodo manna gignatur.

Cornelius Celsus. Columella. Galenus.

QVOD attinet ad manna illud, quod Hebræis in solitudine datum narrat sacra pagina cap. 16. Exodi, disputari solet num id eiusdem sit rationis, ac speciei cum vulgari, de quo suprà egimus. Quod enim non sit, ex eo primùm videtur, quia manna Hebræis missum vocatur in diuinis litteris panis, Exodi 16. *Iste est panis, quem Dominus dedit vobis ad vescendum.* Item panis Angelorum, Psalmo 77. *Panem Angelorum manducauit homo.* Præterea erat id quasi semen coriandri, durum, ita vt contundi & comminui soleret. Vulgare autem non est panis, videtúrque molle quidpiam ac flaccidum. Item illius fluxum, vt ex 11. Num. colligitur, antecedebat pruina, quæ non nisi vehementi frigore oritur, cùm tamen vulgare manna temperato cœlo decidat. Ad hæc Hebræorum manna quouis die, præterquam Sabbatho oriebatur, qui plus colligebat, nec habebat ampliùs: nec qui minùs

De hac re disserat Abulensis q. 7. ad cap. hic cit.

De mãna diuinitùs Hebræis dato quæstio.

Numeri.

parabat, reperiebat minùs. Quod si in alterum diem seruaretur, computrescebat. Postremò vt constat ex 16. cap. Sapientiæ omnium saporum varietatem præstabat, quamquam non cunctis, qui eo vescebantur, sed probis dumtaxat, cùm cæteris vnum tantùm sibi peculiarem saporem exhiberet, videlicet quasi similæ mellitæ.

Sapientiæ.

Ita Dion. idem cap. Abul. q.

Responsio ad propositam quæst.

NIHILOMINVS placet nobis eorum sententia, qui putant manna Hebræis datum, in se quidem ac secundum suam naturam, eiusdem fuisse speciei cum vulgari: etsi illius generatio suprà vsitatum naturæ modum perficeretur, applicantibus videlicet ad id Angelis naturalia actiua passiuis. Nec enim variatio applicantis, aut effectricis causæ mutationem speciei in effectu arguit: nisi aliud quidpiam occurrat, vnde ea mutatio iure colligi debeat, quod in re proposita non videmus: nihil enim de Hebræorum manna legitur, quod diuersitatis naturæ necessarium sit argumentum. Tametsi non negemus id accidentariis quibusdam excellentiis multò fuisse perfectiùs: quemadmodum & vinum, in quod Christus aquam mutauit, generosius fuit: asso-let enim naturæ auctor Deus iis natum effectis, quæ ipse per se tantùm, aut peculiari aliquo modo extra vsitatum naturæ cursum edit, maiorem impertiri perfectionem.

Solutio rationum pro contraria parte.

NEC rationes in contrariam partem adductæ concludunt. Ad primam enim dicendum manna panem vocari fusa vocabuli significatione, quomodo panis pro quouis alimento accipitur, vel certè ideò panem appellari, quia vt constat ex 11. cap. Num. solebant Hebræi ex manna in olla decocto tortulas conficere. Vocatur autem panis Angelorum, vel ad eius delicias significandas: adeò namque suaue erat, vt si Angeli materiali cibo vti solerent, dignum id foret, quo Angeli vescerentur: quemadmodum & interdum cibum regium appellamus eum, quo etsi Rex non vtatur, adeò tamen est exquisitus, vt regum mensis pro dignitate apponi queat: vel certè ideò Angelorum cibus appellatur, quia Angelorum ministerio productum fuit. Ad id, quod obiicitur, manna vulgare tenerum esse, ac flaccidum: dicendum, etsi id cùm primò decidit ita se habeat: posteà tamen si antequam calore Solis extabescat, colligatur, concrescere & duritiē accipere, vt videre est in eo, quod in pharmacopolicis officinis asseruatur. Ita verò Hebræorum manna, præter natiuam eius affectionem diuina virtute illicò in grana illa minutissima obdurescebat, vt facilè, ac citra molestiam posset excerpi: quemadmodum & eadem virtute diuina fiebat, vt ei pruina substerneretur, ne sordes contraheret. Denique cetera, quæ retulimus, constat præter consuetum naturæ ordinem accidisse: quæ tamen non probant manna ipsum quoad substantiam non fuisse eiusdem speciei cum vulgari.

TRAC

TRACTATVS OCTAVVS.

De Mari.

De maris ortu, sitúque.

CAPVT I.

QVONIAM satis diu in aëre versati fuimus, tempus monet, vt ad inferiora elementa descendamus, ac primùm ad aquam, quæ aëri tam proprietatum cognatione, quàm naturali situ vicinior est. Vt ergo à mari ordiamur, non parua fuit de eius origine inter veteres Philosophos dissensio, vt constat ex iis, quæ Aristoteles initio libri secundi huius operis, & Plutarchus libro 3. de placitis, cap. 16. prodiderunt. Anaximander & Diogenes arbitrati sunt omnem locum, qui terram ambit, principio humidum fuisse, & aqua repletum: tum Solis ardore exsiccatum, plurimam eius partem in vaporem abiisse: eam verò, quæ remansit, mare constituere: itaque marinam aquam primæ humiditatis reliquias esse. Anaxagoras & Metrodorus putarunt quendam veluti sudorem, quem terra, cùm vi Solis incalescit, ex se fundit, mare esse: ideóque salsum, quia sudor salsus est. *De ortu maris dissidium inter Philosophos. Opinio Anaximandri, & Diogenis. Anaxagoras & Metrod.*

HISCE tamen sententiis reiectis, quarum confutationem lege apud Aristotelem loco citato, dicendum est, mare in ipso mundi nascentis exordio fuisse à Deo productum: ita tamen vt primo totam terræ molem vndique complexum fuerit: deinde tertio creationis rerum die diuino imperio in eum locum, quem nunc habet, secesserit. Quod si quis nobis opponat illud Genes. 2. capite: *Non enim pluerat Dominus super terram, & homo non erat qui operaretur terram, sed fons ascendebat è terra irrigans vniuersam superficiem terræ.* Quæ verba indicare videntur, Oceanum, qui totam terram ambit, ex aliquo subterraneo terræ fonte erumpere: vnde fortassis ortum habuit opinio Platonis de Tartaro. Occurrendum, aliam esse loci huius sententiam, nimirùm antequam cœlestes pluuiæ terram humectarent, earum vice fontes (sumpto vocabulo, fons, in numero vnius pro numero plurium) è terræ sinu diuersis tractibus venísque distributos, ac suis locis exilientes omnem terræ superficiem, prout cuique parti conueniebat, irrigasse: quæ est interpretatio Diui Augustini, Rabani, & Hugonis de Sancto Victore. Vel vti Lyra, Eugubinus, & Lippomanus explicant, dicendum, nomine fontis intelligi vaporem, seu nubem è locis inferioribus ascendentem ad effundendum imbrem, terrámque fœcundandam. Itaque sensus est, herbas, virgulta, fructus terræ, atque arborum, quando *Obiectio. Explicatur locus Gen.*

primum creata à Deo ſunt, neutiquam extitiſſe vel creuiſſe ex imbrium irrigatione,hominúmve ſtudio, aut induſtria: ſed efficientia & influxu ſolius Dei,qui naturæ parens atque auctor eſt. Verùm licet hæc omnia imperio tantum Dei à principio coaluerint, nunc tamen interuentu imbrium, qui ordinario Dei & naturæ concurſu fluere ſolent, conſeruari & promoueri, idémque poſterioribus ſæculis pari modo euenturum. Quod autem hæc interpretatio congrua ſit, probant ex vi Hebraici ſermonis, qui ita habet: *Veed jaale min haárez*, id eſt, vapor, ſiue nubes aſcendet è terra. Iſtiuſmodi explicatio ita admittenda eſt, vt prior minimè reiiciatur.

Situs maris. QVOD ad maris ſitum attinet aduerte mare non eſſe terra altius, vt arbitrati ſunt Burgenſis & Catharinus ad primum caput Geneſeos & Canus in Commentariis primæ partis,itémque ante eos Marcus Tullius libro 2. de Natura Deorum, ſed potiùs terram aliquantulum mari elatiorem eſſe, vt docet Diuus Auguſtinus in explicatione Pſalmi 135. Diuus Chryſoſtomus homilia 9. ad populum Antiochenum, Ægidius libro 2. Hexam.capite 27. Lippomanus, Caietanus, & Honcala ad caput primum Geneſeos. Quoniam verò tota hæc quæſtio in libris de Cœlo profligata à nobis fuit, non eſt cur in eadem hoc loco immoremur. Vbi etiam num mare & terra vnum globum efficiant: & an iſtiuſmodi globus idem habeat centrum magnitudinis & grauitatis cum centro totius vniuerſi, copiosè diſſeruimus.

Sententia D. Auguſtini. D. Chryſoſt. Ægidij & aliorum.

Lib. 2. c. 1 quæſt. 4.

Diuerſa maria.

CAPVT II.

QVATVOR potiſſimùm, quinquéve maria ab hydrographis numerantur: mare Oceanum,mare Mediterraneum, mare Rubrum, mare Perſicum, & Caſpium. Mare Oceanum, quod reliqua maria vaſtitate & magnitudine vincit, ambítque totam terram, è Gaditano freto & Herculis columnis tanquam è portu ſoluens circumquaque in immenſum funditur, diuerſas mundi oras, variarum gentium littora, continentem inſulas, promontoria flexuoſo meatu oberrans, à quibus varia ſortitur nomina. Dicitur enim Oceanus occiduus ab Occidente, Æous ab Oriente, Æthiopicus ab Æthiopia, Atlanticus, Scythicus, Britannicus, Germanicus, à monte Atlante, à Scythia, à Britannia, à Germania, atque ita aliis indidem vocabulis.

Mare Oceanum.

Mediterraneum. MEDITERRANEVM mare eſt, quod ex Oceano inter Abylam Mauritaniæ, & Calpem Hiſpaniæ promontoria (columnas Herculis vocant) irrumpens per medias terras diffunditur,

& Afri

& Africam ab Europa difterminat. Quamuis autem vna,eadémque aquarum continuatio fit, in diuerfa tamen maria diftribui confueuit. Primò quidem in Hibericum, Balearicum, Ligufticum,Gallicum,& Adriaticum, à quibus cõtinuò Siculum fequitur porrectum in obliquum,quod & ipfum excipitur à Cretico. Huic autem coniuncta funt, parte alia Ægyptium,Pamphylium, Syrium : alia Ægæum, & Myrtoum. Quibus Pontus ex aduerfo protenfus obiicitur multis conftans partibus. Ac pars illius, intima penetrans, Mœotis appellatur : alteram in fauces contractam,Propontidem vocant,quæ iam Europam,Afiámque difcriminat.Et hæc quidem fummatim.

Qvod ad mare Rubrum attinet. In primis de eius appellatione varia ab auctoribus prodita funt.Plinius libro 6.capite 23. *Mare, inquit, Rubrum dixere noſtri, Græci Erythræum à Rege Erythra, aut (vt alij) Solis repercuſſu tale reddi colorem exiſtimantes. Alij ab arena terraq;. Alij tali aquæ ipſius natura.* Q. Curtius. Mare Rubrum ne colore quidem abhorret à cæteris,ab Erythro Rege inditum eft nomen.Philoftratus lib.3.vitę Apollonij,Rubrum mare, vehementer cæruleum effe tradunt, denominant autem Rubrum, vt ipfi perhibent à Rege Erythra, id eft, rubro, qui ex fuo nomine mare appellauit. Solinus cap.45. Rubrum mare, quod Erythræum ab Erythra Rege Perfei & Andromedes filio non folum à colore appellatũ Varro dicit,quia affirmat in littore maris iftius fonté effe,quem fi oues biberint, mutent vellerum qualitatem,& antea candidæ amittant quod fuerint vfq; ad hauftum. Denique Arrianus 8. geftorum Alexandri libro fcribit in mari rubro infulam effe,cui qui primus imperauit Rubro nomen fuit, ab eiúfque nomine mare illud rubrum nuncupatum. *Rubrum.* *Plinius.* *Curtius.* *Philoſtratus* *Solinus.*

Hæc de nominis impofitione ab antiquis prodita fint,quorum tamen controuerfiam diremit iam nauigatio Lufitanorum, qui vt Ioannes Barrius præclarus Indiarum rerum hiftoriographus cap.1.libri 8.decadis 2.refert,mare illud peruagati, compererunt inprimis eius aquas rubrum colorem referre. Deinde vt coloris caufam pernofcerent, aquam è mari in nauem haufere, quam cum pellucidam atque omnis ruboris expertem vidiffent, planè intellexerunt, non aquas ipfas in fe rubeas effe, fed eum colorem in iis repræfentari ex arenis rubeis,feu coralliis quibus maris illius fundus fcatet. *Barrius hiſtoricus.*

Ab hoc igitur colore mare Rubrum nuncupatum eft. Quod etiam finus Arabicus dicitur à gente Arabum.Incipit autem circiter ab infula Socotora, quæ Latinè Diofcoridis dicitur, terminatúrque ad Septentrionem oppido Sues, quod à Latinis Pofidium vocatur,habet longitudinis circiter 350.leucas. Qua de re lege Barrium loco citato. *Mare rubrũ cur ita dictum.*

Mare Perficum,quod etiam finus Perficus è Perfidis populis vocatur, nunc Mefendim, qua parte mare accipit, vtrinque magnis

magnis lateribus grande ostium quasi cerucę complectitur: deinde terris vastè & æqua portione cedentibus, magno littorum orbe reddit quasi formam capitis humani, habet longitudinis circiter 280. leucas.

Mare Persicum. MARE autem Caspium, quod Parthi mare Bachan: Tartari Chuualins Comoria, & Chelucelam nuncupant, vnde originem habeat non liquet inter scriptores. Plinius cap. 13. lib. 6. Solinus cap. 27. Mela libro 3. Strabo libro 2. Macrobius lib. 2. de somnio Scipionis. Martianus libro 6. aiunt erumpere illud ex Oceano Scythico. Nonnulli etiam, quos Strabo refert in vnum coëgere Mæotim lacum, qui Tanaim recipit & Caspium mare. Aristoteles verò libro 2. huius operis, cap. 1. Diuus Thomas ibidem. Herodotus in Clio, & alij affirmant Caspium omni ex parte terra cinctum esse quasi insulam nec ex vllo mari originem ducere. *D. Basil. 4. Hexa. Dionys. situ orbis.* Suffragatur Ptolemæus in sua Geographia capite 5. libri 7. aiens Hyrcanum mare, quod & Caspium dicitur ab omni parte littoribus obsideri, & insulæ similitudinem ex opposito ducere. Atque hæc sententia proculdubiò vera est, vti ab iis, qui ætate nostra terram & maria perlustrarunt, compertum fuit. Itaque Caspium mare non tam mare est, quàm palus multorum fluminum incursu stagnans, nisi fortè Oceanum quoque subterraneo meatu occultè excipiat. Dicitur verò tum Caspium, tum Hyrcanum à Caspiis & Hyrcanis montibus, inter quos iacet. Herodotus loco citato ait latum esse octo, longum dierum quindecim nauigatione, sed qui ipsum quotidie transmittunt mercatores, testantur non ampliùs duodecim diebus vniuersum eius ambitum expleri.

Varij motus, quibus mare cietur.

CAPVT III.

PRÆTER motum, quo aqua ob ingenitam grauitatem deorsum meat, qui vtrique inferiori elemento communis est, alij pręterea eidem aquæ competunt. Quorum primus est is, quo mare à ventis nūc in hanc, nunc in illam partem agitur pro ratione flatuum, qui tunc in eo dominantur, nisi malacia sit. Secūdus est, quo ab Oriente in Occasum fluit, vt est à nautis deprehensum. Nam qui ex Hispania occidentem Solem, nouum orbem petunt, cursum intra mensem conficiunt, idemq; trium aut etiam quatuor mensium traiectione in Hispaniam reuertuntur ob aquarū nixum in cōtrariam partem. Eundem motum obseruarunt etiam Lusitani cùm littus Africæ obeuntes in Indiā contendunt: etenim transacto Bonę-spei promontorio, licet secundis fruantur ventis cum prorā in ortum Solis obuertunt aliquantò segniùs eunt, aquarum fluxu retardati. Item in Mediterraneo qui ex Hispaniis in Palæstinā contendunt plus

Motus, quo mare à ventis agitur.

Motus maris ab Ortu in Occasum.

plus temporis eundo, quàm redeundo consumunt. Huiusce motionis causa creditur esse diurna conuersio cœlestium orbium: à quibus occulta vis in Oceanum influit, quæ aquas versus eandem partem rapit. Atque hic fluxus tam in Oceano, quàm in Mediterraneo obseruatur.

TERTIVS motus, qui in vtroque etiam mari visitur, est quo mare à Septentrione ad Austrum defluit: qui quidem circa Septentrionales partes notatur. Huius meminit Aristoteles capite primo libri secundi huius operis, eiusque causam refert partim in altitudinẽ terræ Borealis, à qua proinde delabi aquas in profundiora & caua necesse est; partim in flumina quæ maria ad polum Arcticum spectantia subeunt vt Mæotidem Tanais, Pontum Euxinum Danubius. Eundem motum ponit D. Thomas ad locum proximè cit. & M. Albertus libro secundo, tract. 3. cap. 6. addens ideò à polo Arctico aquas decidere, quòd ibi magna earum vis propter longinquum Solis abscessum & loci frigiditatem generetur. Verùm si hæc idonea causa esset, vtique oporteret consimilem dari aquæ motum ab Austro in Septentrionem: cùm non minus frigida sit plaga Austro subiecta; immo, vt sane videtur, frigidior: siquidem multò pauciores ac minores habet stellas, quarum lux rigorem frigoris aliqua ex parte mitiget. Quare & ij, qui versùs Austrum longiùs prouecti nauigarunt, intolerabilem eius cœli algorem testati sunt.

Motus maris à Septẽtrione ad Austrum.

Polus Antarcticus paucio-res, ac minores stellas habet, quàm Arcticus.

RESPONDERI tamen posset pro Alberto, quod annotauit Niphus ad 1. c. lib. 2. huius operis defluxum illum non ad solam aquarum molem sese ibi altius efferentem: sed etiam ad deuexitatem terræ à polo Arctico versus Antarcticum, referendum esse. Quæ deuexitas, quia ab Antarctico in Arcticum non cernitur, inde esse, quod aquæ ab Australi parte non descendant.

QVONIAM verò in istiusmodi aquarum descensu, si tam Oceano, quàm Mediterraneo mari adscribatur, non paucę latent difficultates: sunt quibus videatur Aristotelem non eum ex proprio sensu, sed ex aliorum placitis constituisse. Alij arbitrantur non in Oceano, sed in solo Mediterraneo ab eo poni. Quæ posterior sententia verbis Aristotelis loco citato palam contradicit. Tametsi non sit negandum prædictum motum euidentius cerni in Mediterraneo, vbi Mæotis per Bosphorum Cymerium in pontum Euxinum conspicuè defluit: Euxinus per Bosphorum Thracium in Propontidem: Propontis per Hellespontum in Ægeum. Cætera autem maria hoc minus apertè faciunt, vt ibidem Aristoteles docet.

QVARTVS motus est, qui, vt asserit Contarenus Cardinalis lib. 2. de elementis, deprehẽditur à nautis in mari Mediterraneo. Namque in sinu Adriatico qui legunt oram Dalmatiæ, Histriæ, Illyridisque totius, non sentiunt duntaxat perennem illum maris fluxum de quo antea egimus versus occidentem Solem: sed in

Alius motus maris Mediterranei.

intimo recessu, vbi Venetorum vrbs sita est, experiuntur flecti mare ad Meridiem versus Flamminiam, indeque declinare Apuliam versus aliquantulum ad ortum Solis: quo fit vt prædictum mare quodammodo in orbem agi videatur iuxta terrarum oras. Huius motus causa eadem est, quæ illius, quo mare in Occidentem progreditur. Nam cùm aquæ inter terras conclusæ, & in littora impingentes perpetuò tenore cieri nequeant ab ortu in occasum, consequens est vt prope terras flexuoso itinere in gyrum voluantur & circularem motum imitentur.

Motus quotidianæ reciprocationis.

QVINTVS motus est ille, quem æstum vsitata significatione appellamus, quo videlicet maris aquæ reciproca agitatione nunc ad littus accedunt, nunc in se redeunt subsidúntque. Cuius causa, quæ Philosophis multum exhibet negotij, inuestiganda à nobis hoc loco erit.

Reciprocum maris æstum non vbique sui similem esse.

CAPVT IV.

PRIVSQVAM marini æstus causam disquiramus, illius pro temporum & locorum varietate differentias exponemus. Primùm in quibusdam maris tractibus nullus, aut perexiguus æstus visitur, vt in mari Ligustico, Tyrrheno, Narbonensi & apud Barchinonem in Celtiberia, & in Mexico ad Cubam & vicinas insulas. In aliis magnus, vt ad Begaram, in plaga Indica secundùm Gangem, & Indi fauces in mari Gothico, Flandrico, & Britannico, & Lusitano, & in mari rubro. Ordinariè tamen, & vt plurimum æstus in Oceano maiora inundant spatia, quàm in reliquo mari. Præterea circa littora magis, quàm in alto deprehenditur hic motus. In fluminibus quoque maria intrantibus diuersitas est. Namque Lusitana flumina æstu retrocedunt, Atlantica minime. Tamisis in Britãnia regreditur ad fontes quinquaginta milliaria, totidem ferme. Bætis in Hispania.

Non vbique marinus æstus idem tempus consumit.

PRÆTEREA neque idem temporis spatium vbique æstus consumit. Nam in Lusitano Oceano, aliisque in locis magna ex parte senis intumescit horis, senis detumescit. At Garumnæ fauces in littore Aquitaniæ septenis subit Oceanus, quinis refugit: ad Guineam Æthiopiæ, siue ad Erythræum Africæ promontorium, quaternis accedit: octonis regreditur. Denique alibi segnior est, alibi acrior. Ad orã Guineæ tantus est impetus æstuantis maris, vt tres anchoræ vix sustinere nauem queant ne allidatur. In littore Cambaiæ, quæ est in faucibus Indi, mare binis horis triginta circiter leucas accessu obtegit: binis, totidem recessu detegit. Itaque tanta rapiditate agitur, vt homines ingruentem è pelago vndam vix cursu euadãt. Ne verò incautos æstus arripiat,

Magna vis æstus in littore Cambaiæ.

cymbali

cymbali ſonitu admonentur. Nec naues ibi poſſent commorari, niſi haberent lacunas ad eum vſum defoſſas in quibus mari abeunte conſiſtunt.

Postremò nec eodem diei tempore vbique æſtus incipit ac deſinit: quandoquidē ſingulis diebus vna fere hora mare tardiùs aſcendit. Ac de iſtiuſmodi varietate in progreſſu plura.

Variæ Philoſophorum ſententiæ de effectrici cauſa marini æſtus.

CAPVT V.

QVÆ nam cauſa maris acceſſum receſſumque efficiat, non conuenit inter Philoſophos, extantque ea de re diuerſæ & aduerſæ eorum ſentētiæ, quas commemorant Plutarchus lib. 3. de Placitis cap. 17. Mela lib. 3. c. 1. Laurentius Coruinus in ſua Geographia c. 11. Mirādula lib. 1. de Examine vanitatis c. 12. eiuſque patruus. lib. 3. contra Aſtrologos, c. 15. Inprimis ergo Stoici arbitrati ſunt hanc ſpectabilis mundi vniuerſitatem animal quoddam eſſe ex variis elementis conglobatum, quod mente & ſpiritu viuat, habereque in profundis Oceani nares quaſdam, per quas emiſſi anhelitus, vel reducti, modò inflent maria, modo reuocent: ſicq; fieri acceſſum & reciprocationem maris. *Opinio Stoicorum.* Apollonius Thianeus ſcripſit Oceanum fluere, ac refluere, à ſpiritibus, qui partim ſub ipſo, partim circa ipſum anhelant, impulſum, retruſumque. *Apollonij. Timæi.* Timæus docuit cauſam æſtus eſſe flumina per Celtarum montes in Atlanticum irrumpentia, quæ ſe protrudendo, æſtum & inundationem inferant: colligendo, retrahant. Plato cenſuit aquas cuiuſdam ſpecus hiatu ſuſtolli & late effundi, ſubindeque eodem remeare: nec eſſe aliud fluxum & refluxum aquarum ad littora. *Platonis.* Seleucus Mathematicus, qui terram perenni circumactu agitari aiebat, putauit terrarum motui Lunæ vertiginem occurſare, & hoc impetu colligente ſe inter maria & cœlum flatu, atque in mare Atlanticum incumbenti, reciprocare vndas. *Seleuci.*

Aristoteles quid de hac re ſenſerit, non liquet. Nihil enim de illa in iis libris, quos ab eo ſcriptos eſſe conſtat, commentatus eſt. Nam liber de Elemētorum proprietatibus, in quo maris æſtus diurno Lunæ motui aſcribitur, incerti auctoris habetur. Nec Peripateticum, ſed Arabem redolet. Plutarchus tamē loco citato ait Ariſtotelem & Heraclitum exiſtimaſſe æſtum à Sole effici, videlicet quod aſpiciamus Solem pleroſque flatus ſua circumuectione ſecum ferre, quibus ingruentibus vndæ intumeſcunt; ſopitis, reſidūnt. *Ariſtot. Heraclit.* Alij æſtus cauſam retulere in decliuitatem partium, quæ littoribus ex aduerſo oppoſitæ ſunt, ad quas ſenis horis fluat: eaſque altiores inuehiens, ſenis retrocedat. Alij ad *Aliorū ſententiæ.*

[A]nnotauit ... Vicomer ... & Ny- ... ad l. 2. ... ſor.

aquarum vaporationem, qua vigente efferatur mare; cessante, decidat: ita vt eueniat mari simile quidpiam, atque animanti febribus per interualla iactato. Et quemadmodum in hoc definitis horarum spatiis humores colliguntur, collecti febrium accessionem excitant; deinde iisdem paulisper dissolutis febris abscedit: ita in mari certis temporibus vapores exhalétur, & maris æstum faciant, quibus euanescentibus æstus desistat: sicque idem recursus perenni vicissitudine detur.

Eorum sententia, qui causam marini æstus in Lunæ vim conferunt.

CAPVT VI.

TAMETSI apud antiquiores Philosophos tanta fuerit de causa marini æstus opinionũ discrepantia: communior tamen sententia eam adscribit Lunæ; secundum motum, quo vnà cum primo mobili diurna conuersione circumuehitur. Ita sentit Ptolemæus lib. 2. c. 12. Cicero lib. 2. de Natu. Deor. Plinius lib. 2. c. 97. Strabo de Situ orbis lib. 3. Auen-roes 2. Meteor. M. Albertus lib. 2. tract. 3. c. 6. Albumasar 2. libro maioris introductorij ad Astronomiã; Alensis 4. p. q. 103. m. 1. D. Thomas in 2. dist. 14. q. vnica art. 5. & in opusculo 34. de occultis operibus naturæ. Scotus in 2. dist. 14. Ficinus c. 6. ad Plotini librum 3. Enneadis 2. Cõtarenus Cardinalis lib. 2. de Elementis. Leuinus lib. 2. de Occultis naturæ miraculis c. 41. Auctor libelli de elementis, quem Carpentarius Latinum fecit, alijq; nec pauci, nec ignobiles Philosophi. Idem Placuit D. Ambrosio libr. 4. Hexam. c. 7. D. Basilio hom. 6. Hexam.

Æstus maris vt Lunæ motũ sequatur.

HÆC igitur sententia amplectenda est, ita tamen vt maris accessum & recessum attribuat Lunæ non per se duntaxat, sed vt Solis promouetur, fouetur q; aspectu. Cæteræ autem opiniones, quæ cœlesti virtuti prædictum motum non adscribunt, aut fabulosæ sunt, aut perexigui mométi rationibus innituntur: hæc nostra quotidianis experimentis stabilitur. Siquidẽ videmus æstum maris maiori ex parte sequi Lunæ periodos secundum motum diurnum Lunæ: vt enim ille in quartas sectus est iuxta quatuor cœli quadrantes, seu æquales cœli portiones, quarum existunt quatuor puncta: videlicet Ortus, & Occasus, vertex diei, & noctis: ita singulis diebus naturalibus mare quater cietur, bis fluendo, bis refluendo: fluendo quidem, cùm Luna ab Ortu supra Horizontem, vsque ad verticem diei siue Meridianum ascendit: refluendo, cùm à vertice ad Occasum declinat: rursus cùm ab Occasu sub terra ad noctis fastigium siue ad punctum Meridiei oppositum procedit, fluendo: ac demum à noctis fastigio vsque ad Ortum, refluendo. Etsi in hoc nonnulla varietas existat.

Nam

Nam neque id vbique feruatur,vt ante monuimus: neque semper Luna supra nostrum Hemisphærium ab Ortu ad Occasum duodecim horas consumit, vt sex prioribus maris accessum: posterioribus sex, recessum efficiat.

SECVNDO idem suadetur,quia pro diuersis Lunæ ad Solem aspectibus, nunc minores, nunc maiores æstus fiunt. Siquidem v. g. plenilunio maximè feruent, aliàs mitescunt. Item quia non ob aliam causam singulis diebus tardiùs vna fere hora ascendit mare, nisi quia Luna ab vno suo ortu vsque ad alterum consumit fere 25. horas: vna enim ferme hora indiget ad conficiendos tredecim gradus, quibus per motum proprium retrocedit intra vnum diem naturalem. Item quia certis Lunæ articulis magis intumescunt maria per hyemem, quàm per æstatem: vtique potissimùm quod hyemali tempore per aquatica signa Sol transit, quæ Lunæ virtutem secundum illius à Sole irradiationem iuuant.

Quãdo maximi æstus.

ACCEDIT ad huius rei confirmationem, quòd compertum sit Lunam humidis corporibus dominari, & quasi præesse. Vnde Ptolemæus conuenienter inquit tradi Lunam fœminei sexus, quia in eius natura humiditas excedat. Galenus autem 3. lib. de diebus criticis huic sideri morbos pituitosos ascribit. Receptúmque est apud medicos Lunam è quatuor humoribus pituitam, quæ aqueæ naturæ est, augere. Præterea cerebrum, quod humiditate abundat, Lunæ varietatem & mutationes sequitur: similitérque nonnulli morbi à frigida humiditate oriundi humanum corpus definitis Lunæ spatiis adeò infestant, vt qui iis conflictantur in seipsis coitum Lunæ, aliásque eius coniunctiones, vel aspectus persentiscant.

Lunam rebus humidis dominari.
Ptolem.
Galen.

EST tamen adhuc controuersia inter eos, qui maris crementum & decrementum Lunæ ascribunt: quænam facultas Lunæ id præstet. Auen-roes non aliam statuit, quàm Lunæ motum & lumen: quod hisce duobus instrumentis existat in mari vaporatio; qua vigente mare intumescat; confidente subsidat. Rectiùs tamen philosophantur Contarenus & Albumasar locis citatis statuentes aliam præterea inesse Lunæ vim, cuius interuentu illa maris reciprocatio concitetur. Enim verò in interlunio, quo tempore Lunæ facies, quæ mare respicit, lumine destituta est: item cùm Luna sub terras demersa suum ad nos splendorem minimè iaculatur, æstus in nostro mari non cessant: at si solo motu & lumine fierent, per id tempus sopiti esse deberent. Sed hanc partem, quæ cœlestibus corporibus ad transmittẽdam vim in elementarem mundum, istiusmodi etiam latentem qualitatem quam influxum vocant, attribuit, nos in libris de Cœlo accuratè disseruimus.

Qua facultate Luna æstum efficiat.
lib. 2. cap. 3. quæst. 3.

QVÆRAT tamen aliquis, num æstus fiat rarescentibus marinis aquis atque ita elato cumulo ad littora properantibus,

Num æstus fiat rarefactis aquis.

deinde rurſus conſtipatis ac decidentibus; an potiùs aquis citra vllam rarefactionem, & addenſationem loco motis. Contarenus loco citato priorem approbat ſententiam eo argumento, quod non appareat, vnde tam repente adeò magna aquæ aduentitiæ copia erumpat, qua mare intumeſcat, rurſúmque quónam ſe recipiat decreſcente æſtu, cùm mare ſeſe contrahit. Nobis tamen oppoſitum veriſimilius videtur: nimirum Lunam (ad eum modum, quo magnes ferrum mouet) iniecta qualitate effectrici impulſus, citra rarefactionem, cuius nulla hîc aut neceſſitas, aut indicium apparet, concitare aquas: & ſecundum diuerſos aſpectus, propinquitatémque ad mare, & obtuſiores, aut acutiores angulos, nunc aquas ad littus eleuãndo trahere, nunc eaſdem relinquere, ita vt illæ ſuopte pondere in decliuiora reſiliant, & ſe colligant. Exire autem tantam aquæ copiam ab immenſitate maris, & in eiſdem patentem & apertum campum refundi.

Opinio Cardinalis Contareni. — *Solut. dub.*

Dubitationes aliquot ad ea, quæ proximè concluſa ſunt, pertinentes.

CAPVT VII.

1. dubit. CIRCA ea, quæ ſuperiori capite ſtatuimus, grauia & explicatu difficilia exiſtunt dubia. Primum, cur non etiam aquæ omnes fluuiales tam mari proximæ, quã
2. remotæ, æſtu agitentur. Secundum cur quidã amnes in mare influentes marino æſtu retrocedant;
3. alij non. Tertium, cur non vbique paribus temporum ſpatiis
4. æſtus decurrat. Quartum, cur quædam maria, vt ſupra retulimus,
5. nullum, aut perexiguum æſtum ſentiant. Quintum, cur quidam putei, qui aliquibus in locis, vt Hiſpali vnus, in aliiſque regionibus, quotidie augentur & diminuuntur, communicato iis per ſubterraneas cryptas; acceſſu & receſſu maris, cur, inquã, ij non omnes eodem tempore, quo mare mouetur, cieantur: ſed quidam eo intumeſcente decrementum, detumeſcente incrementum accipiant: alij contrario modo ſe habeant, & cum mari congruant. Sextum, Quid cauſæ eſſe videatur, cur Euripus (id eſt, fretum, ſeu peranguſtum mare inter Aulidem Bœotiæ portum, & Eubœam inſulam) vnius diei & noctis ſpatio ſepties recurrat.

Solut. 1. AD primum horum reſpondemus cauſas naturales non in quamlibet rem ſubiectam agere: ſed in eam, quæ ad earum impreſſionem excipiendam apta idoneáque ſit. Nec enim, exempli gratia, magnes quodcunque corpus indiſcriminatim ad ſe trahit: ſed ferrum aut Chalybem. Sic ergo non omnis aqua natiuam habet aptitudinem, vt à Luna reciproco fluxu moueatur, ſed marina duntaxat. Immo neque marina vbique ob eas rationes, quas

quas paulo infra ſubiiciemus.

Ad ſecundum quædam flumina quæ in maria æſtuantia ſeſe exonerant, parum aut nihil relabi æſtu propter æſtus ſegnitiem: vel ipſorum fluminum rapiditatem: quæ maris aſcenſum inhibet: vel ob alias ſimiles cauſas. Solut.2.

Ad tertium dici poteſt cur alibi breuiori, alibi longiori tempore æſtus fiant,& cur quibuſdam in locis citiùs aquæ defluant, quàm refluant, aut è conuerſo; cauſam eſſe locorum ſitum, littorum altitudinem,aut depreſſionem, æquam in omnem partem planitiem,aut flexuoſos mæandros, aliáque eiuſmodi. Quæ motum aquæ variè retardant,aut iuuant, & fluxui,maiorem,minorémve, quàm reflexui commoditatem præbent. Ad quod etiam multum conferunt diuerſæ regionum qualitates, occurſus ventorum,regionum affectus, cœlíque influxus,vti mox dicemus. Solut.3.

Ad quartum reſpondent è recentioribus philoſophis nonnulli, ideò partes quaſdam Mediterranei pelagi, vt Mœotidem, pontum Euxinum, aut nullum aut perexiguum ſubire æſtum, quòd eum impediat vehemens aquarum defluxus à Septentrione ad Auſtrum: ſimiliter in quibuſdam Oceani partibus idem euenire,ob vehementem impetum aquæ ab ortu in occidentem: quos motus diximus ſuperiùs in vtroque mari deprehendi. At enim hæc reſponſio non videtur omnino ſatisfacere. Nec enim hi auctores idoneam & vbique congruentem cauſam afferunt, cur aquæ, eſto in illis Mediterranei maris locis nequeant ſecundum æſtum directò reciprocare verſus Septentrionem: non tamen aliquo modo reciprocent excipiendo obliquè impetum diurnæ reuolutionis Lunæ. Nec ſimiliter rationem aptam reddunt, cur ab Oriente in Occidentem non vbiq; æſtuet Oceanus rectâ obſequendo eidem Lunæ motui. Sanè quidem verisimile eſt quoſdam mundi tractus ita ſuopte ingenio affectos eſſe,vt in iis influxus Lunæ ita modificetur, vt prædictam reciprocationẽ aut nullo modo,aut ſecus, quàm aliis in locis exequi valeat. Sicuti, licet facultas Solis ad euocandos vapores imbriúmque materiam,vbique eadem ſit: quædam tamen regiones ſunt,in quibus pluuia non gignitur. Oritur autem eiuſmodi varietas partim ab ipſo mundo ſublunari, cuius nec idem ſitus, & locorum opportunitas; nec eadem natura & aptitudo ad effectus & ad cœli impreſſionem excipiendam, motúmque ſubeundum vbique exiſtit:partim ab aſtris,quorum alia aliis regionibus diſpari ictu, radiorúmque multiformi iactu dominantur ac præſunt,& Solis Lunæque vim diuerſo modo attemperant. Solut.4.

Ad quintum dicendum quoſdam puteos pariter cum mari augeri & decreſcere propter commoditatem locorum, per quæ illis hic motus à mari communicatur, quæ commoditas efficit, vt poſſint cum mari conuenire.v.g. quia cryptæ expeditæ ſunt, amplæ, rectæ,aut aliam eiuſmodi habentes aptitudinem ad ma- Solut.5.

ris

ris motum vniformiter excipiendum. Alij verò putei contrario modo se habent, ac mare, propter figuram sitúmve locorum: v.g. quia per cuniculos angustos, decliues, & tortuosè inflexos, ac procul distantes cum mari iunguntur. Id enim causa esse potest, cur quo tempore aqua in puteum ascendere incipit, iam tunc propter moram ab aqua in itinerum angustiis & impedimentis interpositam, mare incipiat recedere, aut contra.

Solut. 6. QVOD ad sextum attinet, fama est Aristotelem in eius Euripi natura & vi contemplanda tantum operæ, & studij posuisse, vt tædio, & labore confectus illic diem suum obierit. Vnde in prouerbium abiit; *Aristoteles non habet Euripum, Euripus habet Aristotelem.* *De Euripo.* Fortasse huiusce reciprocationis causa sunt tum fluctus à latissima Ægæi maris effusione in angustias compulsi qui Cycladum subinde insularum multitudine, atque obice refunduntur, & quasi circulo redundant. Tum loci situs sub illa insula vastis cauernis anfractuosus, per quas præcipitans longo tractu mare sursum inuento obice regurgitat, varióque impulsu accessus, & recessus illos multiplicat. *Liuij sententia de agitatione Euripi.* Liuius lib. 8. Decadis tertiæ censet huiusmodi fretum non septies, vt perhibent, statis temporibus reciprocare, sed temerè in modum venti nunc huc, nunc illuc verso mari rapi, velut præalto monte deuolutum torrentem.

HÆC nobis circa maris æstum dicenda esse visa sunt: in quorum magna parte tutius fuerit ad occultas naturæ causas confugere, & communem philosophorum ignorantiam fateri. Sic videlicet diuina sapientia & hunc spectabilem mundum pulchra varietate distinxit, & multa nobis in eius consideratione partim nota, partim ignota esse voluit. Vnde rectè auctor librorum de mirabilibus sacræ scripturę lib. 1. cap. 7. de hoc ipso maris accessu & recessu disputans: *Non minorem,* inquit, *profectum nescientibus præparat scientia hominis. Nam qui veram sapientiam cupit, ad æternum regnum, vbi nulla est ignorantia, festinare contendat: & interim cùm insigni gentium magistro dicat, Ex parte cognoscimus, & ex parte prophetamus: Etenim omnes res, quas possidemus, ex parte vix nouimus.*

Quamobrem mari datus à natura motus.

CAPVT VIII.

DISCEPTAVIMVS de effectrici causa marini æstus, nunc de illius fine agemus. Cùm enim natura in cæteris rebus, etiam minoris momenti, nihil frustra moliatur, docente Aristotele lib. 2. de Cæl. cap. 8. tex. 50. multò minus tam iugem elementi agitationem incassum moliri debuit. Dicimus ergo in primis ideo hunc motū mari

mari datum, ne putrefceret. Motus enim putrefactionem remouet, quia putrefactio fit ab externo calore, quem alia atque alia aëris mutatio per motum inducta, auertit. Quod experiuntur ij, qui ad Solem ambulant; siquidem minus calent, quàm qui incidentem radium immoti excipiunt, nisi forte tam vehementi nisu ferantur, vt membrorum agitatio præpóderet, maioremque vim obtineat ad calefaciendum (est enim motus causa caloris) quàm ad refrigerandum habet alternatio recentis frigidique aëris, quo ambitur corpus. *Primus finis marini motus.*

ro eadē re ... Cōcilia- ... dist. 159.

SECVNDVS finis eiusdem motus, est aquarum purgatio. Vt enim Seneca lib. 3. Nat. quæst. c. 26. ait, in aquis, quibus cursus est, non possunt vitia consistere, quæ sua vis defert & exportat. Ideoque mare cadauera, stramentaque, & naufragorum reliqua similia ex intimo trahit: nec solùm tempestate & fluctu; sed tranquillum quoque placidumque purgari consueuit. Videlicet ne pellucidum elementum, quo vndique aquarum ductu fæces confluunt, nimiũ sordescat. Plinius lib. 2. c. 98. ait. Omnia maria purgari plenilunio, quædam statis diebus; intellige potissimùm: etenim maria quouis anni tempore tum alia, tum superfluitantia corpora in littus expuunt. Cur autem cadauera recentia primò ad vadum ferantur, deinde aliquot post diebus emergant, & supernatent, donec fluctu voluente ad oram maritimam eiiciantur, exposuimus in lib. de Cœlo. *2. finis.*

TERTIVS finis, ob quem naturæ auctor marinos æstus esse voluit, est nauigatio, ad quam multum conferre quotidianam marium reciprocationẽ experimento liquet: cùm naues ad subeundum portum accessu maris promoueantur, eiusdemque recessu in altum euehi consuescant. *3. finis.*

De maris, & terræ permutationibus.

CAPVT IX.

MAGNAM fieri progressu temporũ in terra ab aquis mutationem docet Aristoteles 1. lib. huius operis c. 14. aiens primùm quasdam terræ partes velut circulo ex aridis humidas reddi & ex humidis aridas: esseque in hac re terram animantibus similem, quòd illorum more iuuenescat & vigeat, posteà senescat & in deteriorẽ statum mutetur: nisi quod totum animal è iuuentute ad senium transit, integra verò terra non item, sed ratione aliarum, atque aliarum partium. Iuuenescit autem terra dum humore ad fœcunditatem apto irrigatur: senescit, dum humore ita destituitur, vt sterilis fiat: quo pacto aliquot terræ partes, quòd alere homines non possent, incultæ inhabitabilesque mansere. Addit subinde in eodem capite Aristoteles interdum continentem fieri mare, &

contra. Nam cum maris agitatio è cœleſtiũ corporum vi & efficientia manet, ſi contingat ea ſidera inter ſe coire & conſpirare, quæ ad fluctuum iactationes tempeſtateſque ciendas plurimùm valeant; ſæuit vltra modum pelagus, ita vt aliquando continentis aliquam partem acceſſu inundet & in poſterum ſui iuris faciat: vel receſſu detegat & hominum generi attribuat. Sic Delos & Rhodus ex aquis denuo extitiſſe dicuntur. Sic vltra Melon emerſit Anaphe: inter Lemnum & Helleſpontum, Nea: inter Lebedum & Teon, Alone: inter Cycladas, Thera, Theraſia, Hiera. Sic nonnullæ inſulæ factæ, quæ antea continenti iunctæ erant. Nam Sicilia ab Italia auulſa dicitur, Cyprus à Syria, Eubœa à Bœotia, Beſbycum à Bithynia, & quædam aliæ.

Inſulæ, quæ è mari dicũtur emerſiſſe.

Inſulæ factæ, quæ prius cõtinẽti iunctæ erant.

Item quaſdam inſulas iunxit mare terris, vt Antiſſam Leſbo, Zephirium Halicarnaſſo, Ethuſam Mindo, Dromiſcon & Pernẽ Mileto, Narthecuſam Parthenio promontorio. Rurſus idem mare (quaſi paria velit facere, quæ alibi dedit hinc auferendo, & quæ hinc per rapinam abſtulit, reddendo) Vrbes quaſdam hauſit, vt Pyrrhã & Antiſſam circa Mæotim, Elicen & Buram in ſinu Corinthio. Nec defuere qui putarint totum mare Mediterraneum inter columnas Herculis viam ſibi ex Oceano in medias terras aperuiſſe, totumque illud terræ dorſum, quod ſub iis aquis latet, occupaſſe. Immo & ad oras Atlanticas inſulam quandam, Atlanticam nomine, maiorem quondam Africa, Oceani fluctibus abſorptam fuiſſe: ideoque Chriſtophorum Columbum Americæ inuentorẽ, dum maria exploraret, pelagus inibi vadoſum & herbidum offendiſſe. Sed hæc de Atlantica inſula & irruptione Mediterranei fabuloſa ſunt.

De diluuiis tam prouincialibus, quàm eo, quod totum orbem inundauit.

CAPVT X.

Vnum ex iis, propter quæ ſacræ litteræ diuinam potentiam magnopere collaudant, eſt, quod maris vim ne in terras effundatur, limitibus coerceat; Iob 38. *Quis concluſit oſtiis mare, quando erumpebat quaſi de vulua procedens, cùm ponerem nubem veſtimentum eius, & caligine illud, quaſi pannis infantiæ obuoluerem? Circumdedi illud terminis meis, & poſui vecte & oſtia, & dixi, vſque huc venies, & nõ procedes ampliùs, & huc confringes tumentes fluctus tuos.* Pſal. 104. *Terminum poſuiſti, quem non tranſgredientur, neque conuertentur operire terram.* Ierem. cap. 5. *Poſui arenam terminum mari, præceptum ſempiternum, quod non præteribit.*

Pſal. *Ierem.*

Nonnvnqvam tamen certa diuinæ prouidentiæ diſpoſitione propter hominũ ſcelera, alias-ve cauſas, fit, vt mare extra fines

fines egreſſum in continentem effundatur: ſicque nonnullæ ſeculorum decurſu inundationes acciderunt. In primis ante vniuerſalē,ſcripſit Genebrardus in ſua Chronographia extitiſſe vnā tempore Enos, quæ tertiam terræ partem perdidit. Complures alias referunt varij ſcriptores,Cato in 2.fragmento de Origi. Solin.in Polyhiſt.Fabius Pictor de Origine vrbis Romæ.D.Auguſt. l.18.de Ciuit.Dei c.8.& c.10.D.Iſidorus lib.14.Orig.c.22.

Omnivm eluuionū maxima fuit vniuerſalis Cataclyſmus, cuius hiſtoria extat in libro Geneſeos c.7. eiuſdemque meminit Hieronymus Ægyptius, qui antiquitates Phœnicum ſcripſit, Mnaſeas Damaſcenus lib.96.& Ioſephus lib.1.antiquitatum c.3. Alexander Polyhiſtor,Melon,& Eupolemus. In eius verò conſideratione quædam occurrunt, quæ quia non nihil habent difficultatis enodanda à nobis ſunt.Primum eſt num viribus naturæ ſeu phyſicarum cauſarum efficientia hæc tanta aquarum effuſio edi potuerit.Auicenna & ex Aſtronomis nonnulli affirmatiuam partem defendunt.Item Seneca,qui ad calcem libri 3.Nat.quæſt. aſſerit futurum aliquando in orbe tale diluuium, & non ſecus, quàm hyemem,quàm æſtatem lege mundi ac ſponte venturum. Addubitat verò num ad id efficiendum externi in nos plagi vis debeat exſurgere,an crebri ſine intermiſſione imbres ruptis nubibus:an flumina terris largiùs effundenda, aperiendique noui fontes:vel potiùs(quod ipſe tandem ſtatuit) non vna tanto malo cauſa obuentura ſit: ſed futurum conſenſu totius naturæ, vt ſimul imbres cadāt,flumina increſcāt, maria ſedibus ſuis excitata procurrant,& aliæ aquæ ſubinfluant terras,aliæ circumfluant,& amnes amnibus iungant, paludibus ſtagna: atque ita omnia facto agmine ad hominum perniciem conſpirent. *Dubium.*

Adversa tamen ſententia, quæ negat poſſe vlla vi aut confluxu naturalium agentium, totius terræ eluuionem induci, vera eſt,quam ſtatuit Ariſtoteles libr.1. huius operis c. 14.& nos aliis iam locis amplexi fuimus.Nec enim congruebat, vt naturæ auctor Deus ſic cauſas phyſicas cōponeret & diſpenſaret,vt vniuerſi ordinem per ſe inuertere & totam terram,quam homini ad incolendum dedit,obruere aliquando poſſent.Ideoque Deus ſublunaris mundi diuturnitati conſulens,eum contrariis,calido & frigido,ſicco & humido attemperauit,vt vnumquodque alterius ſibi aduerſarij licentiā cohiberet retardaretve:&,exempli cauſa, ignis,aquā ardore:aqua,frigiditate ignē compeſceret. Nec ſolùm hoc,ſed & contra mundi cœleſtis potentiam influxumque,ne videlicet inferiora illius vim citra omnem repugnantiam in quemlibet effectum, & euentum(eſto ei, vt alio loco diximus,magna ex parte obediant)ſequerentur,natiuis proprietatibus elementaria corpora inſtruxit,& quodāmodo armauit.Quia & in ipſo orbe cœleſti aſtra aſtris oppoſuit:non quidem affectu,quaſi inter ſe formalem cōtrarietatem exerceant, cùm hæc ratio oppoſitionis *Solutio dubij.*

Conſule D. Damaſc. lib. 1. fidei Orth. cap.3.

ab immortalibus corporibus longè abſit : ſed effectu & virtute: quia alia aliorum virtutem,& efficientiam interdum aut ex toto impediunt, aut modificant. Itaque vniuerſale diluuium non facultate ſolius naturæ,ſed diuina poteſtate & imperio applicante promouenteque agentia naturalia vltra ſuam vim ordinariam, inuectum fuit,vt eo totum penè humanum genus obrutum meritas ſcelerum ſuorum pœnas daret.

Dubit. QVÆRVNT autem ſacræ paginæ interpretes quid ſibi velint illa verba Geneſ.loco citato, *cataractæ cœli apertæ ſunt & facta eſt pluuia ſuper terram*, Eugubinus in ſuis recognitionibus, Oleaſter in eiuſdem loci explanatione , & alij, quorum meminit tum Beda in lib.de Natura rerum tom. 1. tum auctor operis de mirabilibus ſacræ ſcripturæ libr. 1.c.6. putant ſupra cœlum ſtellatum eſſe veras aquas:de quibus intelligunt id,quod c. 1.Gen.legitur, *Diuiſit aquas , quæ erant ſuper firmamentum ab iis,quæ erant ſub firmamento*.Has ergo aiunt apertis cœli cataractis,id eſt,patefacto cœlo erupiſſe & terram inundaſſe. Amplectenda tamen eſt aliorum explicatio , qui (ſiue ſupra cœlũ ſtellatum ſint veræ aquæ:vt Patrum nonnulli voluere,ſiue non ſint : vt alij, quibus aſſentimur, affirmant)illam cœleſtium corporum natura indiſſobilium,diruptionem nequaquam admittunt , aiuntq; loco illo Geneſeos nomine cœli,vt aliàs in ſacris litteris,aërem deſignari,vt nihil aliud ſit cataractas cœli apertas fuiſſe,quàm ſolutis & apertis nubibus, quaſi feneſtris,magnam pluuialium aquarum copiam defluxiſſe.
D. Ambr. Atque hæc interpretatio eſt D.Ambroſij in lib.de Noë & arca c.
Repert. 14.Ruperti lib.4.in Geneſim cap.20. D.Thomæ in Pſalmos & in
D.Thom. Geneſim,Lyrani, Abulenſis , Dionyſij,& gloſſæ ordinariæ ad illum locum.

Dubit. QVÆSIERIT aliquis quo ſe abdiderit immenſa illa aquarum vis,quæ diluuij tempore ſupra editiſſimorum montium cacumina quindecim cubitos excreuit.
Reſponſ. Dicẽdum partim ſe in ſubterraneos ſpecus cõglobaſſe;partim in vapores , & aërem abiiſſe efficaciori diuinæ virtutis concurſu.

TRACTATVS NONVS.

De fontibus & fluminibus.

Eorum ſententia,qui omnem fontium & fluminum aquam ex imbribus colligi putant.

CAPVT I.

EMARI egreſſi fontium fluminumque amœnitatem quæramus, eorumque inprimis originem ſcrutemur. Qua de re diſſeruit Ariſtoteles libr.1. Meteor.c.13.& lib.2.c.2.Plato in Phœdone,Georgius Agricola li.1.de

Ortu

Ortu & caufis fubterraneorum, M.Albertus lib.2.Meteor.tract. 2.cap.11.& alij. Occurrit ergo inprimis eorum fententia, qui putarunt effe intra terram quafdam cauitates & alueos, quibus imbres excipiantur, atque ex iis fontes & fluuios dimanare:eófque perennes effe, quorum aqua ob alueorum amplitudinem vfque ad hyemen futuram fufficiat, nec exarefcat antequam rurfus pluat: eos ficcari, quorum aluei minores exiftant, ita vt ob aquæ paucitatem ad fequentem hyemem fcaturire non valeant. Facit pro hac opinione, quòd hyeme vberiores amplioréfque funt fontes & fluuij: certè non nifi quia tunc terra ex imbribus plus aquæ forbet, redditque. Item quia pauca vifuntur flumina; vbi rari funt imbres, vt in Æthiopiæ folitudinibus, & in interiore Africa, aliifque in locis, quæ Solis ardore torrentur. Contra verò Germania, Gallia, & Italia riuis & fluminibus fcatent, quia humido irrorantur cœlo. Eiufdem rei indicium eft, quòd apud nos magno & diuturno æftu fõtes minores fiunt, aut aqua omnino deficiuntur.

Prima opinio.

Vbi rara flumina.

Vbi frequentia.

HÆC fententia quatenus afferit fontes & flumina ex collectitiis imbrium aquis enafci, fi intelligatur de fontibus riuis & torrentibus, qui tantum aut ferme tantum per hyemem poft pluuiarum effufionem manant, vera eft; fi de omnibus in vniuerfum, falfa: coarguitúrque tribus potiffimũ rationibus; quarum vna eft, quòd fere nulla pluuia tam magna fit, quæ terram vltra decem pedes in altitudinem madefaciat: fed pars terræ fuperior vel totum humorem arida forbet abfumítque: vel expleta fatietate nullum excipit; atque à fe exclufum per torrentes & riuos in amnes diffundit. Secunda eft, quia montes quidam nullo terræ corio tecti, ac nuda folummodo cohibentes faxa, magnam perennémque vim aquarum ex fe proferunt, quæ ex imbribus collecta effe non poteft, cùm eam folida faxa non bibant. Tertia eft, quia in locis admodum ficcis putei per ducentum, aut trecentum pedũ fpatia in altum effoffi inueniunt aquarum vberes venas in ea profunditate; ad quam pluuiatilis humor non peruenit, vt paulò ante diximus.

Confutatio fuperioris fententiæ.

RATIONES in aduerfam partem adductas facilè foluet, qui refponderit (iuxta alterutram è duabus fententiis quæ in progreffu probabiliores à nobis iudicabuntur) hyemali tempore in fontibus & fluminibus maiorem effe, quàm in æftate aquarum redundantiam, vel quia hyeme rigente intra meatus terræ maior eft aëris, & vaporum in aquam conuerfio; vel quia aquæ humor aliunde ad fontium orificia afcendens minus tum forbetur, & confumitur ariditate terræ, quàm in æftate. Etenim priufquã terra in extremam fuperficiem aquas refundat, auiditatem fitímque propriam fatiat. Et hæc vna eft ex caufis, cur in nonnullis nimium calidis, ficcífque regionibus pauciores fint aquarum fcaturigines: & cur eædem aliis etiam in locis per æftum mi-

Solutio rationum contrariæ partis.

nuantur, aut omnino deficiant. Tametsi in eorum opinione, qui fontium & fluminum originem ad vaporum & aëris in aquam conuersionem, referunt, dicendum quoque sit, ideo in aridissimis terrarum tractibus tantam esse istius aquæ inopiam; quia præ nimia siccitate nec terra vapores expirat, qui concrescant in guttas; nec aër in aquam mutatur. Sed hæc ex iis, quæ mox dicentur, illustriora euadent.

Opinio Aristotelis, qui ortum fontanæ & fluuialis aquæ ad vaporum & aëris sub terræ sinu concretionem refert.

CAPVT II.

ARISTOTELES 1. lib. Meteor. cap. 13. censuit aquã fontanam & fluuialem gigni intra sinus terræ ex aëre & vaporibus in aquam solutis. In primis enim quod terra multum aërem intus cohibeat, ex eo manifestum est, quia cùm natura vacuum non ferat, & terra multis in locis non patentes modò, sed occultas etiam cauernas habeat, eiusque partes rimulis ac venis hient; vtique oportet aërem, qui omnia quoquo versum agilitate & tenuitate sua penetrat, ad inanitatem impediendam illuc commeare. Accedit etiam quod nonnihil ex elemento terræ, nec parum ex halitibus, qui intra ipsum exspirantur, astrorum vi in aëris naturam facessit. Deinde quod tam aër, quàm vapores eisdem terræ visceribus in aquam perenniter commutentur ea ratio persuadet, quia necessum est istiusmodi corpora, ipsorum calorem loci frigiditate expugnante, addensari & concrescere, ac demum ad aquæ generationem perfectè disponi: quo etiam pacto in medio aëris tractu pluuia gignitur; etsi hæc non semper detur, tum ob alias causas, tum quod sæpe calore Solis aër nimis incalescit & vltra modum vapores attenuantur; ac proinde materia pluuiæ non suppetit.

HOC igitur modo vult Aristoteles oriri fontes amnésque. Nam conuersis in aquam aëre & vaporibus primùm guttatim terra manat; subinde collectus hinc inde humor foras prodit. *Prima ratio pro opinione Aristot.* Ac quod non secus res habeat hisce rationibus videtur concludi. Nam si aliter fontes amnésque gignerentur; certè vel coalescerent ex aquis pluuiis, quod refutauimus: vel ortum ducerent è mari per subterraneas cryptas; quod item à vero abesse id primò ostendit, quia sicuti mare non deficit; ita nec eorum aquæ minuerentur.

2. Ratio. DEINDE quia aqua maris est salsa, fluuiatilis & fontana dulcis. Nec satisfaciet qui dixerit, aquam terræ meatibus percolatã, salsuginem deponere: cùm eam potius è terræ, quam decurrit,

exhala-

exhalationibus, contrahere deberet. Item quia cùm terra, iuxta probabiliùs philosophorum & Theologorum decretum eminentior sit maris superficie, oporteret aquam contra natiuam propensionem, & conatum subire montes, è quibus non pauca oriuntur flumina. Ita se habet opinio Aristotelis, quam secuti sunt Alexander, Olympiodorus, Auen-roes, Ægidius, Venetus, Parisienses, aliíque non pauci.

Eorum sententia, qui fontium & fluuiorum perennitatem è mari deducunt.

CAPVT III.

ALII arbitrantur perennium fontium, fluuiorúmque originem è mari esse. Ita sensit D.Basilius hom. 4.Hexamer. D.Hieronymus ad 1.caput Ecclesiastæ, D.Isidorus lib.3. Originum cap.20.D.Damascenus. lib.2. Fidei Orthod.cap. 9. Auctor libri de Cognitione veræ vitæ cap.27.Hugo de Sancto Victore in Commentariis Genes.ad illum locum, *fons ascendebat è terra,* D.Thom.2.sent.dist.14.quæst.vnica ad 5.M.Alber.lib.2.Meteor. tract. 2. cap. 11.Dionysius ad 8.cap. Prouerb. Plinius lib.2. cap. 65. Philo Iudæus in lib.de mundi opificio, & alij.

NITITVR hæc opinio hisce potissimùm argumentis. Primùm, quia incredibile omnino videtur tantum aquæ ex vaporibus & aëre in terræ sinu quotidie generari, vt ad tam magnum fontanæ & fluuialis aquæ defluxum, & ad tot scaturigines replédas sufficiat. Secundò, quia non alia videtur posse reddi causa cur tot fluminum quotidiano accessu maria non crescant; nisi quia flumina è mari exeunt; sicque eorum regressu tantundem eis rependitur, quantum egressu detrahitur. Quod & diuinæ litteræ cap. Ecclesiastæ primo non obscurè docent illis verbis. *Omnia flumina intrant in mare, & mare non redundat: ad locum, vnde exeunt flumina, reuertuntur, vt iterum fluant.*

Primum argumentũ propositæ sententiæ. *Secundũ argumentum.* *in lib.2. c.65.* *Ecclesiastes.*

AT enim quoniam hanc sententiam ea maximè difficultas vrget, quòd non videtur qua ratione aqua suopte ingenio grauis possit ascendere è mari in altissimos montes, è quibus tam multa flumina erumpunt: occurrit inprimis D.Basilius loco citato aquam maris, spiritu flatúve interiùs mouente sursum ad scaturigines impelli. *Mare, inquit, fluitans: at permeans per cumiculos fistulares & angustos, mox vbi obliquis aut certè recta in sublime surrectis excursibus se occupatum deprehenderit, ab agitante compulsum spiritu superficie terræ vi disrupta erumpit atque foras emicat.* Eandem ferè ascensus rationem affert Plato in Phœdone, & Plinius lib.2. cap.65. vbi ait aquam permeare totam terram intra, extra, suprà venis discurrentibus, atque in summis iugis erumpere: *quo*, inquit, *spiritu acta & terræ pondere expressa siphonum modo emicat; tantúmque*

D.Basilius. *Plato.*

túmque à periculo decidendi abest, vt in summa quæque & altissima exiliat. Qua ratione manifestum est quare tot fluminum quotidiano accessu maria non crescant. Hæc Plinius.

Theodor. THEODORETVS sermo. 2. de prouidentia, & si de ortu fluminum, aut fontium nihil apertè statuat, proponit tamen quæstionem, quis nam amnium fluenta vrgeat, quis fontium venas impellat. Tum respondet aquam non sua spõte in altum tendere; sed Dei verbis obtemperantem summos montium vertices occupare.

D.Thom. D.THOMAS loco superiùs citato ait, fontanam & fluuialem aquam attrahi sursum vi cœlestium corporum communis boni gratia, vt nimirum metallis, quæ terræ gremio generantur: itémque animantibus, & stirpibus, quæ aquæ haustu aluntur tempestiuam irrigationem præbeat. Additq; huiuscemodi aquæ motum, & si contra priuatam propriæ formæ inclinationem sit, non esse tamen violentum, quia corpora elementaria, naturæ lege atque ordine, cœlestibus obediunt: proindéque dum ex eorum impressione motum aliquem subeunt, non per vim agi dicenda sunt, vt annotauit Cõmentator lib. 4. de Cœlo. Intellige autem nõ agi per vim simpliciter: nam si inclinatio propria aquę & ab eius forma dimanans spectetur, dicẽdum erit eam non nisi per vim ascendere: si verò consideretur potentia obedientialis, qua inferiora sunt apta nata obsequi superioribus, hac ex parte censebitur non aduenire ei talem motum per vim aut contra naturam.

M. Albertus. M. ALBERTVS lib. 2. tract. 2. cap. 12. inquit vapores in terræ cauernis eleuatos reflexósque attrahere ad se aquam, eámque sursum efferre, & continua sua actione & illisu ad montis latera poros aperire, quibus tandem erumpit. Atque hanc etiam causam esse, cur aquæ ad fontium ora ebulliant, videlicet ratione vaporum eas agitatu suo eructantium.

Alij. ALII inquiunt cùm terra multis sit peruia specubus, aquam maris in eiusmodi caua loca sese induere: quæ quia sunt angusta, neque tantam maris molem capere queunt; eam aquæ portionem compressam ab extrinsecùs incumbente mari, egressum qua via possit, quærere: sicque fieri aquarum exilitiones, quæ Græca origine scatebræ appellantur: atque has, quia in suo loco non sunt, deorsum euolui.

Alij. ALIIS placet terram quasi spongiam attrahere ad se ex imo *Alij.* aquam eámque sugere, & eminentioribus locis reddere. Alij volunt esse in terrà quasi venas, quibus aquæ humor prolectetur, ad eum fere modum quo sanguis animalium venis. Quam similitudinem latè persecutus est Seneca lib. 3. Nat. quæst. cap. 15.

Totius

Totius controuersiæ de fontium fluminumq́; exortu luculenta explicatio.

CAPVT IV.

SVPERIORIBVS capitibus propositum à nobis fuit quid de fontium amniumque origine alij senserint. Nunc quid nobis statuendum videatur aliquot pronuntiatis exponemus. Primùm sit. Non est negandum in subterraneis specubus magnam latere aquæ vim, riuulos, stagna, lacus. Huiusce pronuntiati veritatem probant quotidianis experimentis puteorum, lapidum, & metallorum fossores, qui intra terram non venas tantùm & riuulos inueniunt, sed nonnunquã in tantam incidunt aquæ affluentiam, vt iam neque in profundum, neque ad latera progredi queant. Huc pertinet quod scriptum ab Asclepiodoro est, Philippum Macedonum Regem permultos homines gnaros rei metallicæ demisisse in metallum vetus ac desertum, vt scrutarentur eius venas, quæ earum vbertas esset, quis status, & an aliquid posteris reliquisset auaritia, illosque lucernis vsos, cùm totum illum specum subterraneum multis diebus obiissent, vidisse magnos fluuios & immania aquarum inertium receptacula. Idem etiam confirmant subitæ aquarum eruptiones, quæ aliquando acciderunt. Namque, vt alia huiusce rei omittamus exempla, tempore belli Mithridatici apud Apameam Phrygiæ vrbem nouos lacus, paludes, & fontes emersisse prodidit Nicolaus Damascenus; & in iis fluuium vnũ salsum, qui magnam ostrearum & marinorum piscium copiam effudit: cùm tamen Apamea longè absit à mari. *1. pronunt.* *Asclepiod.* *Nicolaus Damasc.*

FAMA est etiam in Caria circa Loruma vrbem, similem aquarum copiam è terra exiliisse afferentem secum immensam animalium turbam eiusque pisces, videlicet in tenebris saginatos & largo otio differtos, qui esitarũt, periisse; quos ignotos ante eum diem nouus amnis ostendit. Similiter refert Cardinalis Contarenus lib. 2. de Elemẽtis, vidisse se apud Valentiã in Hispania sereno cœlo subitam inũdationẽ, quæ versùs vrbẽ delata, nisi clausis portis, cõpositisque obicibus in mare diuertisset, magnam ciuitati calamitatẽ illatura erat. Hãc verò tantã aquę vim nõ aliunde, quàm ex quopiã subterraneo specu terra dehiscente erupisse.

SECVNDVM pronuntiatum. Cùm Deus tertia creationis mundi die vnum in locum aquas secreuit, easque terræ cauernis, vt alibi etiam diximus, inclusit, simul in diuersas terræ partes per occultos meatus & cuniculos magnam aquæ copiam è mari corriuatam dispertiit: atque hinc maiori ex parte cocstat illa aquæ moles, de qua proximè locuti sumus. Hoc pronũtiatum inde suadetur, quia sicuti prouidẽtissimus artifex, hominis gratia, & animantium ac stirpiũ, quæ in illius vsum cessura erãt, procreationẽ, *2. pronunt.*

terras detexit,illa aquarum immenſitate in vnum coacta:ita conſentaneum fuit,vt aqueo humore terras introrſum perfunderet, cuius adiutrice opera lapides,metalla,cæteraque eiuſmodi in ſinu terræ decurſu temporum coaleſcerent: tum etiam, vt eadem aquæ vis multis in locis ſupra terram erumperet, ob eas cauſas, de quibus mox dicemus.Philo Iudæus in lib. de Mundi opificio addit propterea etiam fuiſſe aquam terræ viſceribus immiſtam ne arida fatiſceret; ſed continuaretur, permaneretque partim vi vnientis ſpiritus, partim humore, qui non ſinit tellurem arefactam in fragmenta abire. Quam rationem probat etiam Plinius lib.2.cap.65.vt alibi retulimus.

3.pronunt. TERTIVM pronuntiatum. Ex aquarum copiis per terræ latebras diffuſis manarunt diuino imperio,eadē illa tertia die creationis rerum, tum plurimi fontes, tum multi amnes diuerſis in locis.Huius confirmatio ſumitur à multiplici vtilitate,quā iſtiuſmodi aquarum effuſio importat: ſiquidē fontium & fluminum decurſus terram irrigant & fæcundant,animantibus potum ſuggerunt,pabula educunt,aëremque reddunt ſalubriorem. Deinde quia hoc etiam ad terræ gratiam & ornatum facit, non ſecus ac ſtellæ ad corporum cœleſtium pulchritudinem.Quas commoditates & emolumenta ſingularis illa tanti artificis cura & liberalitas in prima rerum molitione haud quaquā præterire debuit. Vnde inter cætera, quibus architectandis diuina ſapientia tunc occupata fuiſſe dicitur, numerantur fontes prouerb.8. *Quando præparabat cœlos aderam: quando æthera firmabat ſurſum & librabat fontes aquarum*, id eſt, cum fontes numero pondere, & menſura, prout cuique loco conueniens erat, per regionū tractus diſpenſabat.Præterea,Geneſ. 2.c. fit mentio quatuor fluminum, quæ è Paradiſi amne iam tunc manabāt,ducta origine,vt ibidem explicat Rupertus,ex abyſſo.Pari ergo ratione iā tūc nō ſolùm hi, ſed alij etiam fluuij & fontes diuerſis locis profluebāt, vtique ex illa aquarum vi intra viſcera terræ deliteſcenti,& è mari oriunda.

Prouerb.

4.pronunt. QVARTVM pronuntiatum. Non omnia flumina, neque fontes tunc erupere.Hoc liquet ex eo, quia ſæculorum progreſſu conſtat multos amnes, fonteſque profluere cœpiſſe, qua de re alibi plura.

5.pronunt. QVINTVM pronuntiatum.Sentētia Ariſtotelis,ſi de omnibus in vniuerſum fontibus & fluminibus intelligatur,ſpecteturque id,quod re ipſa accidit,neutiquam probanda eſt.Huius pronuntiati veritas conſtat ex probatione tertij. Nec enim quatuor illa Paradiſi flumina ex vaporibus aut ex aëre in aquā verſo coaluere:cum ſubito ad Dei iuſſum prodierint, ſicuti & cætera, quæ tunc diuinus opifex moliebatur:prodierint, inquā, ex aquis per terræ viſcera ad eum quoque vſum diſperſis,vt ſuperius diximus. Quod item de aliis fluminibus & fontibus, qui pariter diuerſis terrarum oris eodem imperio exorti ſunt,intelligi debet.

ACCEDVNT ad huius rei confirmationem ſuffragia eorum patrum, quos initio tertij capitis retulimus. Inter quos D. Hieronymus loco ibi citato exiſtimat ſententiam, quæ aſſerit flumina per terræ meatus ex abyſſo prodire ſacræ paginæ oraculis traditam eſſe, illis verbis Eccleſiaſtæ, Ad locum vnde exeunt flumina reuertuntur. Putant, ait, quidam aquas dulces, quæ in mare fluunt vel ardente deſuper Sole cõſumi: vel ſalſuginis maris eſſe pabula: Eccleſiaſtes autem noſter & ipſarum aquarum conditor eas dicit per occultas venas ad capita fontium regredi & de matrice abyſſo in ſua ſemper ebullire principia. Philo quoque in libro de Mundi opificio arbitratur Moſem ſecũdo Geneſeos, cùm ait in medio Paradiſi eſſe *fontem irrigantem ſuperficiem terræ*, nihil aliud innuere, quàm dulcium aquarũ copiam, quam Deus à marina ſecreuit, terræque attribuit, vt è fontibus defluens in flumina, irriget vniuerſam faciem terræ. D. Hieron. Philo.

SEXTVM pronuntiatum. Rebus ſecundum ſe ſpectatis, licet opinio Ariſtotelis ſi de omniũ fontium & fluminum ortu intelligatur, probabilis non ſit: tamen ſi reſtringatur ad aliquorũ fluminum & fontium etiam perenniũ generationem, ſuam habet probabilitatem. Huiuſce pronũtiati ſenſus & explicatio hæc eſt. Etſi nequaquam veritati cõſentaneum iudicemus omnes fontes & amnes re ipſa ita fuiſſe genitos, vt Ariſtoteles generari credit, cùm paulò ante ſtatuerimus multos initio mundi ad diuinum imperium è terra prodiiſſe. Præterea licet rebus item ſecundum ſuam naturam conſideratis, & non attendendo ad id, quod initio mundi geſtum eſt, haud probabile ſit fontes ingenti aquarum vi redundantes, & flumina, quæ in prima ſui à terra eruptione ampliſſimos exhibent alueos, ex vaporibus & aëre in aquã mutatis gigni potuiſſe: non tamen caret probabilitate minores amnes & fontes, etiã perennes, progreſſu temporũ ita potuiſſe naſci, reque ipſa indies oriri. Quæ ſententia quoad priorẽ partem de magnis fluuiis & fontibus, ex eo ſuadetur, quia nõ eſt veriſimile ex vaporibus & aëre in terrę gremio tantam aquæ vim perpetuò generari, præſertim cùm videamus in quibuſdã regionibus ardore Solis peruſtis vbi exigua eſt vaporum copia prædicta flumina, fonteſque exoriri. Quoad poſteriorem verò partem inde oſtenditur, quia non ſine probabilitate concedi poteſt tam latos receſſus & tam amplas cauitates intra terram condi, tãtamque inibi opportunitatem ad aquæ generationem inueniri, vt terra ex aëre & vaporibus perenniter fundat aquæ vbertatem, quæ licet non magnos fluuios fonteſque, minores tamen poſſit efficere. 6. pronunt.

SEPTIMVM pronuntiatum. Non ſolùm abſolutè affirmandum eſt ampliſſima flumina & fontes, de quibus paulò ante diximus prouenire è ſubterraneis aquis è mari oriundis ob rationẽ illic propoſitam: ſed probabiliùs exiſtimandum etiam minores fluuios & fontes perẽnes ab eiſdẽ illis aquis ordinariè ſeu maiori 7. pronunt.

ex parte deriuari. Quod ex eo ſanè comprobatur, quia paucis in locis videtur in ſinu terræ inueniri tam perénis tamque affluens apparatus diſpoſitione ad perpetuam illam aquarum ex aëre & vaporibus productioné. Pro quo etiam facit auctoritas patrum, quos tertio capite commemorauimus, fontium & fluuiorum perennitatem è mari per ſubterraneos meatus deducentium.

8 *pronunt.* OCTAVVM pronuntiatum. Diffitendum non eſt aquas tam pluuiales, quàm quæ in terræ cauernis ex aëre & vaporibus generantur, in fontes amneſque defluere. Hoc pronuntiatum quoad pluuiales aquas patet ex iis quæ primo capite diſputata ſunt: quoad reliquas inde planum eſt, quia aër & vapores terra incluſi, vi circunſtantis frigoris, cæteriſque cauſis ad id concurrentibus in aquam mutantur, quam aquam neceſſe eſt guttatim delabi, & inuenta via in fontibus erumpere.

Explicatio argumentorum, quæ in ſecundo & tertio capite propoſita fuerant.

CAPVT V.

QVIA ſententiam, quæ perénium fluminum & fontium ortum ad ſubterraneas aquas è mari profectas refert, amplexi fuimus: illam verò quæ vaporibus & aëri in aquam terræ viſceribus conuerſo, eundem ortum aſcribit, quadá ex parte ſuam habere probabilitatem diximus, vtriuſque argumenta hoc loco diluemus. Ad primum pro ſententia quæ c. 2. huiuſce tractatus explicata fuit, reſpondendũ eſt fontes, & amnes, qui è ſubterraneis aquis retro actis temporibus perenniter fluxerunt, aliquando deficere, non ob aquæ marinæ inopiam, ſed quia vel terra, aſſiduitate æſtus, interdum ita exiccatur, vt aquam, priuſquã erumpat, abſorbeat, vel quia meatus, per quos aqua influebat, obturãtur, vel ob alias cauſas, de quibus ſeorſim c. 6. huiuſce tractatus diſſeremus.

Solutio primi argumẽti pro ſententia Ariſtotelis.

Sol. 2. AD ſecundum, in primis aquam, quę per terrę cuniculos modo ſuperiùs à nobis tradito, primis mundi originibus ſparſa fuit, dulcem fuiſſe, ſicuti nec dum mare ipſum ſalſedine conſperſum erat, vt ſuo loco dicemus. Quare magna illius ſubterraneæ aquæ pars natiuam adhuc retinet dulcedinem, præſertim qua ex parte mare non attingit.

VERVM quia in multos terræ tractus tam mari vicinos, quã remotos ex ipſa aqua maris iam nunc ſalſa, ſine interuentu illius aquæ dulcis, quæ vel in iis meatibus nunquam fuit, vel temporum decurſu exhauriri potuit, ſæpe, vt quidem videtur, nouę deriuationes fiunt: quę tamen aqua, non ſalſa, ſed dulcis in fontibus erumpit: occurrendũ erit argumẽto, vt occurrebatur, nẽpe aquã maris per terrę venas & fibras, perque multiplices anfractus

Vt marina aqua per terræ venas amaritudinem ponat.

verbera

vetberatam tranfcolari, eliquarique & amaritudinem ponere. Ad id verò, quod obiicitur; debere aquam ex eo curfu amaram potiùs, quàm dulcem euadere ob exhalationes, quas è terra excipit, dicendum non quaflibet exhalationes amaritudinem gignere; fed aduftas, quales non neceffe eft effe omnes, quibus aqua interiora terræ permeando inficitur.

Ad tertium dicimus inprimis aquam, quę in fontes afcendit, non recto itinere furfum niti, fed per varios flexus & anfractus, & tortuofa diuerticula. Ad explicandum verò quonam modo aqua contra priuatam propriæ formæ inclinationem hanc viam capeffat, varias auctorum rationes cap.2.attulimus: è quibus illæ potiffimùm videtur nobis colligendæ: vt nimirum dicamus, cum D.Thoma aquam influxu corporum cœleftium ad fcaturigines euehi: fimùlque quod alij aiebant, iuuari ad id attractoria facultate ipfius terræ, quæ more fpongiæ humorem aduocat. *Solut.3.*

Ad primùm vero eorum, quæ articulo tertio in confirmationem alterius fententiæ propofita funt, quatenus probare nituntur nec etiam minora flumina eo modo, quo Ariftoteles docuit, generari poffe, quem tamen modum circa talia flumina non carere probabilitate afferuimus, negandum eft quod affumit. Id autem cur negetur, explicatum iam fuperiùs fuit. Ad fecundum refpondendum eft ex Ariftotele lib.2. Meteor. cap. 2. ideo mare fluminum acceffionem non fentire, quia quantũ aquæ in ipfum influit, tantundem radiis Solis exhauritur exficcatúrque, & in vapores euanefcit. Addítque ibidem Ariftoteles eam exficcationem, poftquã flumina mare fubierunt, paruo negotio fieri poffe; antequam verò fefe in mare exonerent, nõ poffe. In maris enim vaftiffimo fpatio confeftim aqua fluuialis fuperlabitur, & expanfa breuiori tempore exhalatur, & vaporat. Quemadmodum fi quis aquæ cyathum fuper latam menfam effundat, ftatim ficceffet: quæ tamen in vafe collecta, quantumlibet Soli expofita fit, diu feruabitur. Eandem dubitationem multis modis explicat Lucretius lib.6. fui poëmatis, è quibus ille nobis magis arridet, quod tota aduentitia aqua fiue ex fontibus, fiue ex fluminibus fiue aliunde in mare influat, comparata ad maris vaftitatem, per quam expanditur, vnius propemodum guttæ inftar habet: qua proinde non oportet mare intumefcere. Aduerte tamen id, quod de maris incremento pronuntiamus potiffimum de Oceano intelligi debere. Augefcit enim Pontus amnium acceffu; ob eámque caufam in Meridiem fluit, vt alibi diximus. *Sol.1. argum. pro contraria opin.* *Solut.2.* *Cur mare acceffu fluuiorũ non crefcat.*

Ad locum Ecclefiaftæ refpondetur, in eo fenfu dici flumina è mari egredi, quia vapores ex eo potiffimum attolluntur, quibus terra humefcit; vnde fontibus fluminibúfque materia fuppeditatur. Quo fit vt maior fontanæ & fluuialis aquæ pars mari accepta referri debeat. *Explicatur locus Ecclefiaftæ.*

Fontium subito nascentium, aut deficientium ratio.

CAPVT VI.

EGIMVS de ortu fontium. Nunc cur ij quibusdam in locis aliquando deficiant,& in aliis denuò erumpant, explicabimus. Aristoteles 1.lib. Meteor.cap. 14.priorem huiusce dubitationis partem attingens nihil ampliùs de ea docet, quàm cùm loca ficciora euadunt, necessariò fontes euanescere. Accuratiùs totam hanc disceptationem pertractarunt, Plinius lib.31.cap.14. M.Albert. lib.2.tract.2.cap.12.& 13. Georgius agricola lib.4.de Natura eorum,quæ effluunt ex terra.

Prima causa. PRIMA igitur propositæ rei causa est ruina seu defluxus terræ intercidens viam aquis, quæ proinde aliorsum commeant,& nouos exitus quærunt. Hoc verò frequenter accidere consueuit terræ motibus,qui tellurem súsque déque ferunt.Sic in monte Coryco narrat Theophrastus post quandam terræ quassationem nouos fontes exiliisse.

2.Causa. SECVNDA causa à priori haud multum differens, quam etiã Theophrastus affert, est durities denuò terræ obueniens, quæ scatebras & venas stringit, & exituræ aquæ velut obducta cicatrice, exitum præcludit eúmque vt alio in loco quærat, cogit. Ob hanc rationem credit Theophrastus, circa Arcadiam Cretæ vrbem fontes & lacus substitisse,abeuntibus aliò incolis terrámque mouere cessantibus. Vnde & cultoribus redeuntibus eandémque aratro subigentibus, aquas iterum recepisse ferunt.

3.Causa. TERTIA causa, est syluæ arborúmque noua procreatio, aut euulsio. Etenim cùm arbores terræ vliginem, & aquam sibi in alimentum aduocent; fit interdum, vt iis denuò enascentibus hausta aqua manare in fontes desinat: & è conuerso, vt euulsis fluere incipiat. Quidam putant haud quaquam simile veri esse inhiberi aliquando à stirpibus aquæ effusionem, quod fere videamus aquis abundare, quæ maximè vmbrosa sunt, quod non eueniret, si aquas arbusta siccarent. Respondendũ tamen quædam esse loca ita aquis redundantia, vt possint tum educandis arboribus, tum implendis fontibus sufficere: alia quæ cùm vtrique muneri sat esse nequeant; quidquid habent humoris in arborum nutrimenta impendunt; de quibus locis posterioribus nostra assertio intelligi debet.

4.Causa. QVARTA causa, est consumptio, aut noua generatio alicuius lacus subterranei,è quo aqua in terræ superficiem deriuatur. Oportet enim exhauriri longo temporum decursu quemuis fluentem locum, nisi aliunde dispendium resarciat. Exoriuntur quoque nonnunquam intra terram noui lacus aut paludes,corriuatis vel ex mari, vel aliunde aquis.

Quod

QVOD verò ad indicia latentis aquæ ſpectat lege quæ ea de re ſcripſit Vitruuius lib.8.Architect.cap.1.Plin.lib.31.cap.3.Palladius lib.9.cap.8. Quo etiam argumento extat epiſtola Theodorici primi Oſtrogothorum regis apud Caſſiodorum Variar. lib.3. Vnde iſthæc fere verba excerpſimus. *Terris quibus dulcis humor non longè ſubeſt, vbertas quorundam germinum ſemper arridet, vt eſt iuncus aquatilis, canna leuis, rubus validus, ſalix lenta populus virens, & reliqua arborum genera, quæ tamen vltra naturam ſuam felici proceritate luxuriant.* Sunt & alia huius artis indicia, cùm nocte veniente lana ſicca in terram ponitur iam præuiſam, & rudi cacabo tecta relinquitur: tunc ſi prope aqua fuerit, manè humidam inuenies. Addunt & alia huiuſce rei argumenta, videlicet orto Sole in columnæ ſpeciem tenuiſſimum quemdam cerni fumum, qui quanta fuerit altitudine ad ſummum porrectus, tantum aquæ in imo lateat. Num verò ij, qui vulgò aquæ inſpectores dicuntur, re vera latentem ſub terris aquam videant, alibi diſquiremus. *Indicia latentis aquæ.*

De quorundam fontium mirabili natura.

CAPVT VII.

NVLLIBI natura plura, quàm in aquis fontium præſertim ac fluminũ, miracula oſtendit. Ea omnia quia perſequi infinitum eſſet pauca dumtaxat hoc loco, quæ nobis illuſtriora viſa ſunt, referemus. Atque vt a fontium motu & agitatione ordiamur. Quidam tanta vi exiliunt, vt ſaxa extrudant, veluti Marſyæ fons in Phrygia ad Celenarum oppidum: Et quoduis pondus reſpuant, vt quidam in Arabia: cuius naturæ fuit vnus in Luſitania in agro Catinenſi prope oppidum quod Cantanhede dicitur. Quidam iniecta abſorbent, vt vnus, qui in eodem agro nunc extat. Vtriuſque meminit Plinius lib.2. Natur.hiſtor.cap.103. Quidam cùm ſemper abundent aqua, nunquam effluunt, ſicut Pyrene in radice Acraborinthi. Alij, etſi frigidi, more efferueſcentis ad ignem aquæ ebulliunt, nec tamen aquas extra labra euomunt, ſed eas confeſtim reſorbent, vt in Elbogano Acidula, quam inſanam vocant, & fons in Cappadocia ad oppidum Tyana. Alij modo intumeſcunt, modo reſident: vt Crater Turingiæ. Item fons Italis Pluuiana dictus in Comenſi iuxta Larium lacũ, qui id ſingulis horis facit, vel (nec enim ea de re inter ſcriptores cõuenit) ter in die. Alij æſtum maris æmulantur, cum eóq; incrementa & decrementa pariter accipiunt, vt vnus in Gadibus: alter Burdegalæ in Galllia. Alij contrario modo ſe habent ac mare: nam eo accedente minuuntur; recedente augeſcunt: ſicuti in Hiſpania quidam putei. Quidam per ſeſe abſque vllo cum æſtu maris conſenſu *Fontes æſtum maris æmulantes.*

fenfu nunc augefcunt, nunc deficiunt: vt fons in Tenedo infula, quem ferunt à tertia noctis hora in fextam ab æftiuo Solftitio exundare: & alius in Dodone, qui meridie femper deficit, mox increfcens ad medium noctis exuberat,& ab eo rurfus paulatim minuitur. In Cantabria quoque tres fontes funt octonis pedibus diftantes, & in vnum alueum vafto amne coeuntes, qui fingulis diebus ficcantur duodecies, aliquando vicies. Quidam fontes fe fponte fua expurgant. Namque poft magna interualla temporis quicquid putre in eis iacuit, lutum, folia, & teftas ex imo egerunt: vt in Cherfonefo Rhodiorum fons.

ALIÆ quoque mirabiles quorundam fontium proprietates ab auctoribus traduntur. Apud Garamantes perhibent fontem effe tam frigidum diebus, vt non bibatur: tam calidum noctibus, vt non tangatur. Et in Epiro alium, in quo faces extinctæ. *Fons Epiri.* Alium in Indiæ terris, cuius aqua lucernæ ardeant. Item alium olim Iouis Ammonis dictum, qui fub luce tepentibus aquis manat, meridie frigidus eft, vefpere calet, media nocte æftuat, hinc deferuefcere incipit,& fub diei exortum rurfus tepidior fit: ficq; alternis vicibus nunc calorem fubit, nunc frigus, mira varietate. Aqua fontium quorundam apud Liguras & in Paphlagonia, & in agro Caleno vini more inebriat. Fons alius in Arania Arcadiæ parte tantum vini tædium ingerit, vt qui eius aquam bibunt nec odorem vini ferre queant, cui fimilem vim obtinent aquæ Clitorij lacus in Arcadia. De quo ita cecinit Ouid. vltimo Metamor.

Clitorio quicunque fitim de fonte leuarit,
Vina fugit, gaudétque meris abftemius vndis.

Aquæ obliuionem, aquæ memoriam inducentes. In Bœotia iuxta flumen Orchomenon duo funt fontes, quorum alter, quem Lethem vocant, obliuionem affert; alter memoriã. Eft & in Cea infula fons hebetes reddens fenfus, in Æthiopia alius infaniam inducens. Quorumdam fontium aquæ enecant, vt aqua Stygis in Arcadia, cuius veneno nulla materia præter mulæ, vel vt alij tradunt, equi vngulam, non perroditur.

QVÆDAM medentur: & aliæ quidem voci, vt aquæ Zamæ in Africa, quæ canoras voces reddunt: aliæ paralyfi, præfertim quæ aluminofæ funt; ídque multis in locis. Aliæ calculorum vitiis, vt aquæ infignis fontis apud Tungri vrbem Galliæ.

De admirabili quorumdam fluminum & lacuum vi.

CAPVT VIII.

DICAMVS etiam aliquid de iis, quæ in fluuiis,& lacubus admiratione digna obferuãtur. Duo in Bœotia dicuntur effe flumina, licet natura diffimili, non diffimili miraculo, quorum alterum fi oues biberint, pullæ fiunt: alterius hauftu, quæ fufca habent vellera, colore candido imbuuntur.

imbuuntur. Similiter oues albas reddit Nileus in Eubæa, Aliacmon in Macedonia, Crathis in Thuriis: at nigras Cereus in Eubæa, Anxius in Macedonia, Peneus in Thessalia: ruffas Xanthus iuxta Ilium. Clitumnus etiam in Vmbria bobus candorem spargit. In põto fluuius Astaces irrigat campos, in quibus pastæ equæ nigro lacte gẽtem alunt. Amnis qui medius inter Arceam & Raphaneam Syriæ vrbes cursum tenet, sex dies continuos deficit, ac siccum transituris præbet alueum, septimo die iterum exortus abundat aquis. Quidam fluuij statis temporibus increscunt, & extra ripas effusi terras oblimant ac fertiles reddunt, vt Nilus in in Ægypto: Euphrates in Mesopotamia: Indus in ea regione, cui ipse nomẽ dedit, hoc est in India. Aqua Lyncestis fluuij vini modo temulentos facit, de quo Ouidius vltimo Metamorph.

Quem quicunque parum moderato gutture traxit
Haud aliter titubat, quàm si mera vina bibisset.

Aqua Cassinitij in Thracia potantes equos reddit efferatos. In Æthiopia lacus est, quo perfusa corpora velut oleo nitescunt. In Piseno lacu lignũ deiectum lapideo cortice obducitur. Similiter in lacu alio Cappadociæ demissæ arundines lapidescunt. In lacu Auerno etiam folia subsident. Lacus Alcyonum apud Lernam omnia ad imum magna vi trahit ac sorbet. In lacu Siciliæ Agrigentino nihil mergitur, omnia fluitant. Idem de Asphaltite lacu Iudææ refert Iosephus lib.5. de bello Iud. c.5.

IN Salentino iuxta oppidum Manduriam lacus ad margines plenus neque haustis aquis minuitur, neque infusis augetur. In Troglodytis lacus est, qui ter die fit amarus, salsusque ac deinde dulcis, totiesque etiam noctu. In Comagenes vrbe Samosata stagnat vis aquæ emittens limum flagrantem: cuius eam vim esse refert Plinius lib.2. c.104. vt si quid ipsum tãgat adhæreat, sequaturque fugientes, & aquis magis inardescat. Itaque illius ope vrbem tuiti sunt incolę Lucullo oppugnante. Namque limo infecti milites armis suis flagrabant. *Lacus Troglodytarum.*

Alia quædam ad historiam fluminum pertinentia.

CAPVT IX.

NVNC quædam ad fluuiorum enarrationem spectantia breuiter expediemus. Cõstat inprimis multa flumina è montibus & è maximis maxima oriri. Indus enim è Caucaso nascitur in India: Tanais in Riphæo tractu in Sarmatia: Araxes è Periarde in Armenia: Padus è Vesulo in Liguria: Danubius ex Arnobia in Germania: Enesus in Norico è monte Elacha: è iugo Alpium Isara versus Galliã: & Altrinsecus Durias versus Italiam. In nostra Lusitania ex Herminiis montibus (nunc stellatum montem vocant, ac nonnulli Idubedæ mõtis partem esse putant) tres amnes non ita lõga intercapedine dissiti *Flumina è mõtibus orta.*

oriuntur: Ozecarus, vulgo Zezere, qui in Tagum influit: Alua: à pellucido aquarum candore nuncupatus: Munda, seu Monda: qui Aluã excipit nõ tam aluei magnitudine nobilitatus (quamquam nullus in Lusitania tam breui tractu tantam aquę vim colligit) quàm vrbis Conimbricæ præclaræ bonarum artium altricis, quam alluit, gloria clarus.

Monda.

Flumina sese terræ occultãtia subterraneis cuniculis.

NON pauci amnes diuersis regionibus sese terra occulunt, & per subterraneos cuniculos agũtur, vt Timanus in campo Aquileiensi: Erasinus in Argolica, Padus in Alpibus, Anas in Hispania Tarraconensi, qui prope Consaburenses ortus, quinque circiter leucis terra cõditur, deinde prope oppidum, quod vulgo dicitur Villa harta, erumpit. Item Eurotas in Arcadiá, qui rursus emergit in Lacedæmoniorum agro. In Asia Cadmus specu mergitur non procul à Laodicea. Pyramus in Cataonia: Licus in ora subiecta Libano: Orontes in Syria. Quidã veluti maris odio vada subeunt, vt fluuius in Ionia fontem habens in Mycate monte, qui subter medium mare cæco alueo penetrans, iterũ prodit iuxta Brãchidas ad portum Panormũ: & Alpheus, qui in Peloponnesiaco littore mersus sub mari longissimo tractu conficit, & in agro Syracusano in Arethusam fontem definit; vbi in ipsum Alpheũ iacta redduntur: quemadmodũ & ea, quæ in Æsculapij fonte Athenis immerguntur, in Phalerico emergunt. Sunt etiam quidam fluuij, qui non in totum sed in partem se cuniculis abscondunt, vt pars Rheni, quæ occulitur circiter quatuor millia passuum ab vrbe Cauba, iterumque prodit in lucem antequam Bonnam deueniat. Similiter pars Danubij abditur terra apud Greinam oppidum Pannoniæ superioris.

Alpheus.

De Alp... libr. 2. c. 1 Stobæus ... mon. 62. ... scus in ca... Solinus ca... Vibius Se... ster de fl... & alij cõ... Stra. lib. 6

Fluuij pluribus ostiis in mare ingredientes.

MVLTI nobiles fluuij pluribus ostiis in mare euoluuntur, vt Rhenus in Oceanum Germanicum tribus: Danubius in Pontum sex: Padus in mare Adriaticum septem: Indus similiter septem, in Oceanum Indicum: Nilus septem amplissimis ac celeberrimis; qui duos habet Cataractas, maiores in Æthiopia, minores supra Syenem: è quibus tanto impetu præcipitat, vt eius sonitu incolæ obsurdescant. Volga, quem Tartari Dil vocãt, olim Ra, ex immani lacu in vastissima sylua ortus duobus & septuaginta ostiis in Caspium sese euoluit.

Fluuius Brasiliæ.

Ex iis vero fluuiis, qui vno ostio mare subeunt, vnus est insignis in Brasilia, quem Argenteum appellant, is quadraginta leucarum ostio sese in medium pelagus infert tanta rapiditate, vt nautæ, antequam in terræ conspectum veniant, dulcem ex eo aquam hauriant. Huic alius non absimilis per Congi & Angolæ regna labitur, qui qua mare intrat sex & triginta millium passuum latitudinem obtinet, & tam violentus in mare irrumpit, vt difectis fluctibus quam longissimè proprium in mari alueum seruet, nautisque inter aquas marinas ad octoginta millia passuum dulces latices præbeat.

Fluuius Cõgi.

ALI

ALIQVOT flumina auri ramenta deuehunt,vt Tagus Hiſpaniæ,Pactolus Lydiæ,Hebrus,Thraciæ,Albis Germaniæ, Ganges Indiæ : item apud Gangaridas Hypanis & Megarſus : in Bactris Oxus:in Chattis Edera:in Norico Liſara,& alia aliis in locis. *Amnes auriferi.*

QVOSDAM fluuios ebibunt lacus vt Iordanem Aſphaltites; vbi peramænus amnis & Chriſti baptiſmate longe feliciſſimus laudatas perdit aquas peſtilentium admiſtione.Alij è lacubus ortum ducunt, vt Alza è Chimo Norici : Alba ex Elbingo Pruſſiæ: Medoacus & Oxus, vterque ex lacu ſui nominis, hic apud Mardos,ille in Tauriſanis Alpibus:Rhyndacus ex ſtagno Artynia iuxta Miletopolim.Multi etiam lacus amnes ante receptos euomũt, vt Rubreſus Atacem in prouincia Narbonenſi : Lemanus Rhodanum in eadem:in Italia Abduam Larius, Lambrum Eupilis, Martiam Fucinus,Mincium Benacus. *Iordanis.*

De Ortu & incrementis Nili.

CAPVT X.

...rias de hac ... opiniones ...ert Diodo. ... lib. 1. Plu... lib. 4. de ...c.1. Sene... l. 4. Nat. ...eſt.c.2.

SEPARATIM aliquid dicemus de Nilo, qui vnus eſt è præcipuis totius orbis fluminibus longo tractu medios ſecans Æthiopas & Ægyptum irrigans. Fuit de eius ortu & incremẽtis magna inter ſcriptores diſceptatio.Lucanus eius caput mortalibus naturam occultaſſe ſcripſit lib.10.ſui poëmatis hiſce carminibus.

Arcanum natura caput non prodidit vlli: *Lucanus.*
Nec licuit populis paruum te Nilum videre,
Amouitq; ſinus,& gentes maluit ortus
Mirari,quàm noſſe tuos.

Herodotus etiam libr.2.ignorari ait vnde Nili fluenta naſcantur. Pauſanias in Corinthiacis inquit,non deeſſe, qui ex Eufrate terra condito, ac poſtea ſupra Æthiopiam prodeunte Nilum effici exiſtimẽt.Ariſtoteles lib.1.Meteor.c.13.aſſerit eum oriri è monte Argyro.Ptolemæus credit fluere è paludibus inferioris Africæ, quæ aquam è lunæ montibus, niuibus eliquatis recipiunt. Iuba inter alia,quæ de Libycis rebus ſcripſit, memoriæ prodidit Nilum ad montem interioris Mauritaniæ è lacu, quem Nilidem appellant exoriri;id ſibi eo argumento perſuadens,quod Crocodili,Alabetæ,Coracini,& alij quidam piſces,herbæque Nilo peculiares in eo cernerentur. In eandem opinionem abiere plerique ſcriptorum,vt Mela lib.1.c.9.Plinius libr.5.cap.9. Vitruuius libro 8.cap.2.Solinus c.45.Vera ſententia eſt Nilum fontem habere in terreſtri Paradiſo.Eſt enim vnus, è quatuor fluminibus, quæ inde,vt diuinæ litteræ 2.Geneſeos teſtantur, originem ducunt:ſiquidem is,qui inibi Geon vocatur, idem eſt,ac Nilus, vt docent D. Epiphanius in Ancorato, & in epiſtola ad Ioannem Hieroſolymitanum,D.Auguſtinus 8.de Geneſ.c.7.D. Ambroſius *Herodotus.* *Ariſtoteles.* *Iuba.* *Mela, & alij*

O 2

in lib.de parad.c.3.D.Isidorus libro 13.Etym.cap. 21. D. Damaſcenus libro 2.fidei Orth.cap.9. Ioſephus 1. de antiquitatibus c. 1.D.Hieronymus de locis Hebraicis,Rabbanus,Eucherius, Rupertus, & gloſſa interlinealis ad caput illud Gen. colligiturque id ex verbis ſacræ paginæ aſſerentis fluuium Geon circumire terram Æthiopiæ; quod nulli, præter quàm Nilo conuenit. Cùm igitur aditus in terreſtré paradiſum tam Adamo,quàm eius poſteris diuino imperio interclusus fuerit, nihil mirum ſi hactenus extremum Nili fontem nemo inuenerit,& ſi eum quidã curioſe ac diligenter inueſtigarint.

Nili ortus. PORRO aſſerendum,Nilum è terreſtri Paradiſo ortum ſubterraneis cuniculis abſcódi, tùm quaſi primùm naſci in quodam Africæ lacu in regno Congenſi,vt obſeruatum eſt ab iis, qui noſtro ſeculo ea loca perluſtrarunt.

QVOD attinet ad eius incrementa,quibus ſeſe interdum decem cubitis attollit:hunc amnem ait Seneca lib.4. Natur.quæſt. cap.2.naturam extuliſſe ante humani generis oculos, & ita diſpoſuiſſe,vt eo tempore inundaret Ægyptum, quo maximè vſta feruoribus terra vndam altius traheret, tantum hauſtura quantum ſiccitati annuæ ſufficere poſſit. Nam in ea parte, qua in Æthiopiam vergit,aut nulli imbres ſunt, aut rari, & qui inſuetam aquis cœleſtibus terram non adiuuent.Itaque vnam Ægyptus in hoc ſpem ſuam habet,qui prout minus,aut magis excreuerit, ita ſterilem,aut fertilem reddit annum.Nec verò ille,vt idem auctor memorat,arenoſo ac ſitienti ſolo aquam tantum inducit, ſed & terram.Etenim cùm turbidus fluat,in ſiccis & hiantibus locis fęcem relinquit,& quidquid pingue ſecum tulit, illinit, iuuatque agros duabus ex cauſis,& quod inundat,& quòd oblimat.

CÆTERVM quænam iſtiuſmodi incrementi alienis anni temporibus,videlicet æſtate,cauſæ ſint; à multis tam veteribus, quàm recentioribus magno ſententiarum diſſidio quæſitum eſt. Thales credidit Eteſias per id tempus ex aduerſo flantes deſcendenti Nilo reſiſtere eiuſque curſum acto contra oſtia mari inhiberi,atque ita reuerberatum in ſe recurrere, & in Ægypti planitiem longè lateque ſtagnare.Idẽ ſentit Aelianus lib.22. Idemque cecinit Lucretius lib.6.ſui poëmatis.Verùm hanc ſententiam refellit experientiæ fides. Compertum eſt enim auctum Nili non effici aſcendente è maris faucibus aqua, ſed è paludibus, vnde manat,deſcendente.

Cauſa incrementi Nili. OMISSA igitur longiori diſputatione dicimus cauſam, cur Nilus intumeſcat,eſſe immenſam pluuialis aquæ vim,quæ ad paludes & loca illa ſuperiora è quibus fluit,ſtato anni tẽpore colligitur atque inde in eius alueum fertur, & ſecundo curſu in deuexa Aegypti loca demittitur,ac pro vberiori, minoriue imbriũ copia magis minuſue turget & in planitiem reſtagnat.Ideo vero hæc inundatio in Aegypto æſtate accidit, quia paludes illæ, & fontes,

fontes; vt iam noſtro ſæculo compertum fuit, in ea mundi parte ſunt, vbi hyems eſt: quo tempore in Alexandria & Ægypto æſtas vrget.

CAVSA verò cur in prædictis locis tanta, & tam ſubita imbrium effuſio ordinariè illo anni tempore contingat referenda eſt ad cœleſtem vim, & ſingularem poteſtatem alicuius ſideris inibi dominantis, vt Scaliger exercit. 47. in Cardanum animaduertit addens ſi qua niuium colliquatio illic fiat, quo tempore niuium concretio euenire conſueuit, eius rei nullam aliam poſſe aſſignari rationem, quàm pluuias.

TRACTATVS X.

De aquarum qualitatibus.

De quarumdam excellenti frigore & de aquis calidis.

CAPVT I.

NVNC de præcipuis quibuſdam aquarum affectionibus, diſſeremus: ac primum de frigore, & calore. Sunt igitur in quibuſdam locis aquæ ob inſigné frigiditatem ab auctoribus celebratę, vt aquę Melanis fluuij, qui Pamphyliam alluit: Cydni, qui Tarſum Ciliciæ: Analâtis, qui Colophoně: & in Arcadia aquę Gorthini amnis, qui labitur non procul à Megalopoli: & ad Corinthum aqua fontis è præalto montis vertice exilientis.

LICET verò aqua ſuopte ingenio frigida ſit: in multis tamen locis per occultos meatus calida, alibi tepida, egelidáque excurrit & ſcaturit. Porrò ex calidis aquis quædam non calent tantùm, ſed efferueſcunt, vt in Baiano ſinu, & ad Carunam collem Cariæ, & in Iudæa non longè ab Aſphaltite lacu. Ac nonnullæ iniecta animantia glabra reddunt. Ex quo genere eſt aqua fontis cuiuſdam inter Martianam ſyluam, & Rhenum.

INVENIVNTVR autem calidæ aquæ in multis orbis terræ partibus, vt in Iſlandia, vbi fons eſt calidus non procul ab Hecla monte: In Britannia inter Iſcalim & Ventam: in Gallia Aquitanica in Tarbellis: in Sequanis ad oppidum Geberſuilerem: in Germania fontes Mattiaci ab antiquis nominati: inter Martianam ſyluam & Rhenum: in ditione Virtembefgenſi non longè ab oppido Phorcena: ad Venetam lacum in Suburbio Vberlingo: in Pannonia inferiori ad Budam: in Alpibus cis Rhodanum non procul à Seduno: & in Lepontiis non longè à Rheno: in Italia inter Apenninum & Padum: in Hetruria aquæ Lucenſes, ad Vetulanios; Senenſes, Peruſinæ, Cæretanæ: in Latio Sinueſſanæ: in Campania, in Baiano ſinu Puteolanæ, Cumanæ; Nea- *Aqua calidæ.*

politanæ. In insulis in Ænaria ad Hisclam: in Sicilia Selinuntiæ, & Ægesthanæ. Item in Phrygiæ Hierapoli, in Ionia: in Astyris: in Cardia: in Hispania Tarraconensi: in Lusitania, tum alibi, tum non procul ab oppido Obedos: item apud Turdetanos quos nunc Algarbienses vocamus, & aliis in locis quos breuitatis gratia omittimus.

Quæstio de causa caloris aquæ subterraneæ.

QVÆSTIO inter Philosophos versatur quo nam modo istiusmodi aquæ calorem asciscant. Sunt qui putent ventum in terræ viscera impulsum & verberatum calefieri atque in subterraneas aquas incumbentem suum illis calorem communicare. Hæc tamen sententia à vero abest. Primum quia cùm ventus, vbi aquæ viam, qua erumpant, inuenere, confestim euolet siquidem tenuior & subtilior est, quàm aqua; sequeretur non posse aquas subterraneas diu calorem seruare, eius causa euanescente. Secundò quia ventus non tantum ebibit caloris, vt eo aquæ possint efferuescere.

ALII arbitrati sunt aquas terra inclusas radio Solis calefieri. Sed neque hi rectè philosophantur, tum quia Sol non tantam ad calefaciendum vim obtinet, vt etiam in cauernarum altitudinem ad latentes aquas tam intensi caloris effectu peruadat: tum quia sequeretur abscedente per hyemem Sole, eiusmodi scaturigines minus calidas esse, quàm æstate, quod negat experientia.

ASSERENDVM igitur est aquas sinu terræ cõditas calefieri à materia præcalida, & æstuanti, vel etiam nonnunquam ab ignibus, per quos earum transcursus est, non aliter ac subditis flammis incalescunt aquæ cùm, vt interdum fit, immittuntur per fistulas ex aëre in Draconis effigiẽ formatas & deflexas, vt in eas frigidæ introeuntes calidæ exeant. Quæ verò istiusmodi subterraneorum ignium materia, quodnam pabulum sit, progressu exponemus. Certè hanc causam esse, cur aquæ subtus terram caleant, ex eo conuincitur, quia constat terras, in quibus ij defluxus visuntur, abundare ignis fomite, vt sulphure & bitumine & interius æstuare, aut inardescere. Vnde & aliquibus in locis aquas calidas eructantibus, tali materia exhausta, thermarum aquæ refrixerunt. Nec sanè vllo modo toto anni tempore tanta aquarum vis calorem seruaret nisi eum ab hisce causis mutuarentur.

Vtilitates calidæ aquæ.

SVNT verò istiusmodi aquæ calidæ plerumque admodum salutiferæ, ac præsertim ad depellendos morbos frigoris noxa contractos singulari naturæ beneficio comparatæ. Quippe sulphurata neruis vtilis est, aluminata paralysi, similíque morbo affectis, bituminata, & nitrosa purgationibus. Verum non vniuersim medicinæ argumentum calor est, vt patet in Egesta Siciliæ, Larissa, Troade, Magnesia, Melo, & Lipara, vti refert Plinius lib. 31. cap. 2. & 6. Lege etiam de aquis medicatis Vitruuium

8. lib.

8.lib.Archit.cap.3. Galenum lib.1.de Simplicium medicamentorum facultatibus.

Qvod spectat ad mutatitium calorem, quem aquæ fontium & puteorum brumæ tempore accipiunt; deinde in æstate deponunt: siquidem, dum hyems riget, calidæ sunt: dum æstas ardet, frigidæ: quoniam id in libris de Ortu & interitu, cùm de actione reflexa agemus ex professo tractabimus, nihil in præsentia dicemus.

De aquarum sapore & odore.

CAPVT II.

Cvm sapor & odor sint qualitates ortæ ex quatuor primarum admistione, planum est neque aquam, neque vllum aliud elementum in suo natiuo statu iis affici qualitatibus. Quia tamen eas ex aliorum corporum attactu & communicatione aqua recipere consueuit, quo nam modo id fiat perstringemus. Philosophorum sententia est sapores aduenire aquis, vel quia mixtæ cum terra insipida aliquantulum vi caloris excoquuntur; vel quia terram insigni aliquo sapore infectam, lapidémve, aut metallum, aut concretum succum lambunt: vel quia ebibunt liquidum succum cuiuscumque saporis: vel quia expirationes recipiunt. Primo modo conspergi aquas varij generis saporibus. Secundo reddi acerbas per loca aluminosa decurrentes; amaras per nitrosa: salsas per salsa, acres per plena Chalcitidis, Mysios, & similiũ; ferratas per ferri venas: similiter rem habere suo modo secundum alias causas. Sic Himera fluuius Siciliæ dulcẽ exhibet saporem: Liparis fluuius pinguem. Sic puteales aquæ Golnicij acerbæ sunt: amaræ vero fontis cuiusdam perexigui (Campeum vocant) influentis in Hypanim fluuium Ponti, quem amarum reddit. Præterea inter Nilum & mare rubrum fontes amari sunt & prope Corycium in Cilicia. Plures verò accidi in diuersis regionibus, vt in Germania, in Sueuia prope Gopingam vrbem: in Macedonia apud Lyncestum. Fuere etiam alicubi aquæ vinosi saporis, vt iuxta Paphlagoniam: & in Andro insula & in Naxo. *Causæ saporũ in aquis.*

Porro iisdem ferme rationibus odor aquis ingignitur. Nimirum vel quia lambunt terram olidam: vel quia in se recipiunt halitus adustos, aut succum aliquem odoratum: vel quia habent admixtam terrenam portionem, & nonnihil coctæ sunt: vel quia in locis cauis detentæ putrescunt, vel aliis modis similibus. Sic in Mesopotamia Caburæ fons fuit aquæ iucundè olentis. Et in Peloponneso Methone puteus, odorem vnguenti Cyziceni reddens. Sic alibi multæ aquæ tetrum odorem spirant: ac fere *Causæ odorũ in aquis.*

tales

tales ſunt pleræque omnes calidæ. In Sicilia Phaliſcorum fons male olet, & in Calabria fons ad Leucã, & in Ætolis ad collis Taphoſſi radicem, & in Iudæa riui non longè à lacu Aſphaltite. Item lacus inter Laodiceam & Apamiam. Certè ex iſtiuſmodi ſpirationibus quædam adeò noxiæ ſunt, vt tranſuolantes aues interimant, ſicuti lacunis Volaterranis contentæ. Et aqua Auerni lacus in Campania prope Baias, antequã Agrippa ſyluis, quarum opacitate veſtiebatur, cæſis aërem perflabilem redderet.

Auernus.

De Salſedine.

CAPVT III.

Cauſa ſalſedinis.

QVAMQVAM ſuperiori capite de ſaporibus egerimus, nunc tamen de ſalſedine, quæ peculiaré poſcit diſputationem, ſeparatim differemus. Salſedo vnus eſt ex aquarum ſaporibus, qui vnde, & qua ratione aquis adueniat explicat Ariſtoteles 2. Meteor. cap. 3. aiens ſalſedinem prouenire ex alicuius ſicci terreſtris indigeſti aduſtique cum humido admiſtione. Quod ita eſſe indiciis probat. Ideo namque ſudor & lotium amara ſunt, quia ſic aduſta: ideo lixiuium, quia talem cinerum aduſtionem participat. Sunt autem non ſolùm marinæ aquæ ſalſæ, ſed multi etiam lacus, vt in Germania vnus inter Srapelam, & Seburgum: in Italia Carentinus: tres in Sicilia, Concanicus, & Agrigentinus, ac tertius iuxta Gelam. Rurſus vnus inter Leucadem & Ambracium ſinum, qui dicitur Myrtuntius: circa Mœotidas paludes, qui aliquot ſtadiis à Cherſoneſitarum muro diſtat: in Phrygia Taus: in Cypro iuxta Cittium: inter Laodiceam & Apamiam: in Media Atropacia, cui Sputa nomen eſt; in Armenia, qui Mantianus vocatur: in Babylonia Thopetis, in quem Tigris labitur: duo in Bactris, vnus verſus Scythas, alter ad Arios: rurſus vnus ad Philolai promontorium maris Rubri: in Iudæa Aſphaltites, & alij aliis in locis.

Lacus ſalſi.

Fontes ſalſi.

SVNT item multi fontes ſalſi, vt in Narbonenſi prouincia vnus, cuius aquas ſalſiores etiam, quàm marinas, eſſe, teſtatur Pomponius Mela lib. 2. cap. 5. Ad ſinum maris Adriatici, vbi ad Aquileiam vergit, ſex ſunt fontes ſalſi. Præterea in Italia in Volaterrano aliquot putei: in Illyria vnus in finibus Antiatarum, & Ardieorum: in Cappadocia vnus. Alibi quoque aliæ aquæ tam puteales, quàm fluuiales ſalſæ inueniuntur. Qua de re lege Plinium lib. 31. cap. 7.

***

CAPVT

De salsedine maris variæ Philosophorum sententiæ.

CAPVT IIII.

DE salsedine maris discrepantes fuerunt sententiæ Philosophorum, quas refert Arist. 2. lib. Meteor. c. 3. Plutarchus lib. 3. de Placitis, cap. 16. Galenus in lib. de Historia Philosophica, si eius est illud opus. Plinius lib. 2. cap. 100. Mirandula lib. 1. de Examine vanitatis, cap. 12. Igitur Anaximandri opinio fuit, mare esse humiditatis primæ reliquias ac maiori parte ea, quę dulcis erat, igni consumpta, reliquam feruoris vi in aliennm saporem degenerasse. *Opinio Anaximandri.* Anaxagoræ visum est, cùm humor initio stagnaret, continuò Solis cursu exustum fuisse, atque ita factum, vt pingui in vapores abeunte, reliquum in salsuginem & amaritiem concesserit. *Anaxagoræ.* Empedocles dixit terram Solis ardore æstuantem sudorem expirasse, à quo mare salsum redditum sit. *Empedoclis.* Metrodorus censuit mare per terras excolatum terrenum lentorem & crassitiem, saporemq; salsum ab eis accepisse perinde ac solet aqua per cineres traiecta. *Metrodori.* Platonici arbitrati sunt quidquid aquæ ex aëre efficientia frigoris gignitur, dulce esse: quod verò inflammationem patitur salsuginem contrahere. *Platonici.* Xenophanes hanc acceptam retulit mixtioni & commercio, quod aqua habuerit cum terra, ea coniectura quòd in terræ meditullio, & in visceribus montium conchæ inueniantur, repertaq; sit olim in lapidicinis Syracusiis piscium, & Phocarum figura quædam. *Xenophanis.* Theophrastus verò maris salsedinem à terra deduxit, quòd in ea sint montes salis, vnde mare eum saporem mutuetur. *Theophrasti.* Quæ sententia quibusdam è recentium Philosophorum cœtu probatur. Denique Aristoteles docuit aquam maris salsam esse, tum propter multitudinem adustarum exhalationum quæ ventis delatæ, in eam decidunt: tum quia ardore Solis coquitur, & id quod tenue est exhalat. *Aristotelis.*

Explicatio veræ sententiæ de maris salsedine.

CAPVT V.

PROPOSITIS Philosophorum sentẽtiis reliquum est, vt quid nobis sentiendum videatur, aliquot pronuntiatis exponamus. Primum sit. Non est difficitẽdum causas ab Aristotele adductas, potissimum priorem, habere vim ad imprimendam aquæ salsedinem. *1. Pronunt.* *[S]alsedine [ma]ris. D. Am[bro]s. libro 2. [He]xam. c. 3.* Probatur, quia cùm omnes sapores oriantur ex mistione sicci & humidi, vt constat ex iis quæ traduntur cap. 4. de sensu & sensili: sapor salsus id peculiare habet, vt proueniat ex mistione humidi & sicci adusti à calore, non tamen ex toto decocti, vt pa-

tet argumento sudoris, lotij, & lixiuij, quod iam supra attulimus (quale siccum competit prędictis exhalationibus, & quibusdam partibus terrenis, quarum attactus salsedinem inurit.)

ACCEDVNT alia quædam indicia, quibus deprehenditur istiusmodi partes adustásve exhalationes inesse mari eiq; sapo-rem salis inurere. Enim verò marina aqua calefacit & exsiccat, vt docent medici, Dioscorides lib. 5. cap. 19. & Galenus 1. de simplicium medic. facult. cap. 4. 6. & 7. loca item marina sunt, minus frigida. Cuius rei causa est quod mare exhalationibus siccis & calidis consperfum fit. Rursus aqua marina cęteris grauior est, faciliusque sustinet & leuat pondera, vtique ob crassitiem, quam à prædictis exhalationibus accipit, quæ licet alioqui leues sint, humectatæ, magna ex parte, leuitatem amittunt. Deinde ex hisce halitibus salsedinem maris oriri illud planè ostendit, quod marina aqua, si ab ea partes illæ terreæ separentur, dulcescit: siquidem ideo ex puteis circa mare effossis dulces hauriuntur latices, & si à mari plerunque deriuati, quia per arenas traiecti & percolati terream illam concretionem exuunt. Ideo, vt ait Plinius lib. 31. cap. 6. demissæ in mare pilę concauę è cera vel vasa inania patula, obturato tamen orificio, dulcem intra se colligunt humorem, quia meatuum angustiis partes duntaxat tenuiores, & à terrena mixtione defęcatas recipiunt. Ideo è lana appensa lateribus nauigiorum dulcis liquor exprimitur, & vapores è mari ascendentes in dulcem pluuiam concrescunt: quia succus ille halitúsve marinus, vt est valde subtilis, ita terrenæ adustionis nihil prope habet, sicuti nec pluuiæ è vaporibus marinis ortę.

Aqua marina grauior.

E mari quo pacto dulcis aqua elicia-tur.

IAM verò quod Solis ardor salsedinem iuuet ex eo ostenditur, quia iccirco maris summa aqua salsior est, quàm profunda, vti probat experientia, quia illam magis, quàm hanc Solis calor accendit exercetq;. Quod Aristoteles in problematis sect. 23. q. 30. hisce verbis edisserit. Cur superiùs mare salsius & calidius sit, quàm inferius: & puteis quoque potu idoneis pars superna salsior sit, quàm ima? quamquam esse è contrario debuit: grauius enim quod salsum. An quia Sol, & aër partem humorum leuissimam assidue detrahunt, dulcissimum autem, quod leuissimum est: potissimumq; de propioribus locis hauriunt? Et maris igitur & aquarũ dulciũ summa, vis Solis exercet. Itaq; salsius id esse necesse est, quod his residuũ extat, vnde humor exactus est, quã vnde nihil, vel minus abiit, propterea calidior quoq; pars eadẽ superior est: salsum enim, quã dulce calidius est. Hęc Aristot.

Cur profunda maris aqua minus salsa, quàm summa.

2. pronunt. SECVNDVM pronuntiatum sit. Mare ab ipso mundi exordio salsum fuit Deo illi salsedinem attribuente interuẽtu adustarum exhalationũ. Huiusce pronuntiati veritas, quam astruere videtur D. Basilius hom. 4. Hexam. & D. Isidorus lib. 13. Etym. cap. 14. ex eo suadetur, quia summus ille naturæ cõditor non minus beneficus & prouidẽs, quã potẽs, rebus ab se productis mox idoneas

Mirãdula in suis conclusionibus.

quali

qualitates impertiit ad ſcopum: & fines vniuſcuiuſque in primis accommodatas. Eſt verò vnus è proximis finibus, quorum gratia mare procreatum fuit, vt ſit piſcium, qui in eo, nutriuntur commune domicilium, & aliquo etiam modo nutrimentum. Conſtat autem marinos piſces maiori ex parte extra aquam ſalſam non diu viuere. Itaque, vt Deus ob terreſtrium animantium vitam, & commoditatem vnum in locum aquam ſeiunxit, licet eius natura poſtularet, vt terram vndique ambiret: ita propter aquatilium commoda ſalſediné mari iniecit, tametſi mare in ſuo natali ſtatu nullum poſtulet ſaporem. Eſt autem aqua ſalſa ad marinos piſces ſuo modo alendos, idonea, quia habet admiſtam quaſi olei pinguedinem.

ALTER quoque finis, ob quem mare à Deo productum fuit, eſt nauigatio, quæ quidem habetur vna è rebus ad commercia, & ad copiam rerum neceſſariarum, hominúmque ſocietatem tuendam, vel maximè neceſſariis, vt oſtendit Theodoretus ſerm. 2. de Prouidentia, & Ariſtoteles 7. Politic. c. 5. Eius námque beneficio, vti etiam D. Chryſoſtomus lib. 2. de Cordis compunctione, ait, Vniuerſus orbis tanquam communis menſa efficitur, nullo prohibente ſumere id, quod vbique eſt. Conſtat verò aquam ſalſam aptiorem eſſe ad nauigationem, propterea quod, cùm craſſior ſit, & grauior, multò melius nauium pondera ſuſtinet: cùm calidior ſit, multo minus brumæ frigoribus ſtringitur, quàm amnes, qui dum algore pigreſcunt nauigiorum curſum per id tempus ſolito magis demorantur, vt Plutarchus lib. de Cauſis nat. q. 7. ait, Adde multiplices vtilitates, quæ ex aqua ſalſa ad hominum vſus proueniunt, vt Dioſcorides lib. 5. c. 9. teſtatur. Quorum cõmodorum ſeminaria à munificentiſſimo illo naturæ architecto, & parente in ipſo mundi exordio aquis contribui par erat. *Nauigatio vnus è finibus, ob quos mare à Deo procreatum fuit.*

ACCEDIT quod ne aqua maris perpetuo Solis calore compureſceret, attribuenda ei fuit ſalſedo, quæ putrediné inhibet. Nec ad id ſufficiebat motus reciprocus, ſiquidem non omnia maria hũc motum ſubeunt, vt alibi diximus. Quare cùm bona pars marinæ aquæ ceſſante vento ſtet, imò etiam cum ventorum motio ad impediendam putredinem nõ videatur ſat eſſe, vt in ſtagnis, & lacubus, quæ non ſubinde recẽtibus aquis innouãtur, cernere eſt: vtique niſi mari, etiã beneficium ſalſuginis adeſſet, vitiũ faceret. *Salſedo putrefactionem impedit.*

TERTIVM pronunciatũ. Prædictã ſalſediné mari Deus indidit non primo die creationis rerũ, ſed tertio, poſteaquã aquas vnum in locum ſecreuit. Hoc pronuntiatum ex eo probabile videtur, quia ſi iam aqua prima die ſalis auſteritate fuiſſet imbuta, multũ incommodaſſet terrę, cui vndique incubabat: neceſſariò námque terra contraxiſſet ab ea ſalſedinem, quæ ſterilitatem affert. Vnde & terra ex aquarũ illuuione ſub Noë multũ ab ſe degeneraſſe, & à priſtino vigore defeciſſe creditur. Adeò vt ob id putẽt nonnulli factã à Deo facultatẽ Noë eiúſq; poſteris, vt carnibus veſcerentur: *3. pronunt.* *Terra aquis diluuij degenerauit.*

quod in posterum terræ fructibus minùs commodè vitam alere & tueri possent. Cùm igitur Deus vbi primum terram ex illo quasi naufragio liberauit, cōfestim eidem præceperit, vt herbam virentem germinaret, non videtur cum diuinæ prouidentiæ ordine congruere, vt iam tunc aqua maris salsa esset.

Aqua marina alijs temporibus magis, alijs minus salsa. IIS quæ hactenus dicta sunt nihil obstat quod marina aqua aliis temporibus magis salsa existat, aliis minùs. Licet enim à mundi principio salsuginem receperit: ex causis tamen aduentitiis eiusdem incrementum decrementúmve suscipit: incrementum in æstate, quòd tunc Solis ardor terram & aquam magis incoquat, decrementum hyeme ob contrarias rationes. Quod similiter contingit meritò terrarum, quas marina aqua lambit: à quibusdam enim, vbi salis montes sunt magis salsa redditur, ab aliis eliquatur & amaritudinem remittit. Tradit quoque Plin. lib. 2. cap. 103. liquorem dulcem in mari plurimis locis inueniri, vt ad Chelidonias insulas, & Aradum & lib. 6. cap. 17. Haustum, inquit, ipsius maris dulcem esse, & Alexander Magnus prodidit, & M. Varro talem perlatum Pompeio iuxta res gerenti Mithridatico bello. Christophorus etiā Columbus in America ad portum capitis Draconis & in mari Septentrionali reperit dulces latices ad centum & quatuor milliaria. Sed enim dulcedo hæc videtur esse à fluuiis, qui alibi apertè, alibi per alueos subterraneos tanta copia & impetu in quosdam maris tractus subeunt, vt inter marinas aquas victo sale proprium saporem retineant, quod Plin. etiam loco citato, & Solinus cap. 30. admonent, &, vti superiùs retulimus, in quibusdam regionibus ita euenire nostri sęculi nauigationibus compertum fuit.

Dub. SOLET quæri à Philosophis quamob rem lacus fluuiiq; omnes, etiam ij qui è dulcium aquarum fontibus oriuntur, salsi non sint, cùm non minùs ardore Solis exurantur ac pro sua magnitudine non minorem copiam exhalationum è terra prodeūtium diebus singulis excipiant. Omissis aliorum responsis dicimus causam esse, quia vt eiusmodi aqua dulcis salsa euadat, non sufficiunt calor Solis & exhalationes, quę in ipsam quotidie recidūt, cùm eę dulcis liquoris vi facili negotio colliquentur vredinemq; exuant: requiritur enim multò maior copia confertim ei indita. Vnde & mare, quod dulce à Deo creatum fuit non spirationibus, quas paulatim recipit, sed conuenienti earum multitudine ei diuinitùs iniecta amaritudinem obtinuit.

Responsio. QVOD verò spectat ad quosdam puteos & lacus, aliásque aquas extra mare sapore salso affectas, eæ vel per subterraneas cryptas è mari corriuantur nec transeunt per terras, quæ salsuginem illis exprimant, cuiusmodi nonnulla sunt: vel esto non ducant è mari originem, contrahunt nihilominùs eum saporem à salsugine terræ quam decurrunt, sicuti & sapores alios.

Quænam

Quænam aquæ ſalubriores præſtantioréſque ſint.

CAPVT VI.

NVNC de aquarum bonitate & pręſtantia agemus. Qua de re ſcripſit Hippocrates 5. Aphoriſmorum libro, Aphoriſmo 26. Athenæus lib. 2. cap. 2. Dioſcorides lib. 5. cap. 14. Vitruuius lib. 8. cap. 2. Columella lib. 1. cap. 5. Plinius lib. 31. cap. 3. Auicenna lib. 1. Fen. 11. Ætius lib. 3. c. 175. Galenus ad 6. librum Hippocratis de morbis vulgaribus, & lib. 1. de ſanitate tuenda. Et lib. 1. ſimplicium medicamentorum, Agric. lib. 3. de natura eorum quæ effluunt ex terra. In primis ergo vt generatim loquamur, bona & ſalubris cenſetur ea aqua, quæ tenuis, pellucida, ſaporum, odorumq́; expers, ac leuis eſt. Enim verò quæ ita ſe habet, à terrena & peregrina admiſtione, quæ aquam deteriorem reddit, defæcatior exiſtit. Non debet verò aquæ bonitas ſola frigiditate æſtimari: cùm damnetur ea, quę vltra modum alget: propterea quod parum iuuat decoctionem, inducit cruditatem, hæret in viſceribus, ventri oneri eſt. *Indicia probatæ aquæ.*

MVLTI rem ad ſtateram vocant, eam cæteris aquam præferentes quæ leuior ſit. Ac ſanè quidem maiori ex parte ita eſt, licet interdum, referente etiam Athenæo, inueniantur aquæ pari pondere, diſpari bonitate. Certior, inquit Plin. ſubtilitas eſt inter pares meliorem eſſe, quæ calefiat, refrigeretur q́; celeriùs. Nam in eam, quæ ita ſe habet, conueniunt ferè omnes conditiones quibus aqua commendatur. Quippe ea tenuior eſt, ob id enim faciliùs penetratur ab agente calido, & eo remoto (quia non cohibet intra ſe aliena corpuſcula, quibus impediatur) faciliori negotio ad natiuum frigus redit: ea quoque ob eandem rationem ſincerior, pellucidior, & vt plurimum leuior eſt.

PORRO ſi locorum commoditates expendamus, bonæ iucundæq́; aquæ nota habetur, ſi eius fons erumpat ad orientem Solem, qui benefico afflatu latices modicè excoquit, ſi terreno optimo appoſitoq́; dimanet. Tale verò eſt, in quo reperitur tophus, & terra pura, modò craſſior ſit. Id enim non immutat aquã nec peregrinis imbuit qualitatibus, vt aſſolet nitroſum, ſalſum, aliaq́; id genus. Iuuat autem craſſitudo, quia dum liquorem anguſtiis venarum ſtringit, colando tenuiorem facit. *Optimæ aquæ terrenæ.*

LIMVS vt Plinius loco citato ait, aquarum vitium eſt: ſi tamen idem amnis anguillis ſcateat, ſalubritatis indicium habetur: ſicut frigoris, tineas in fonte ggni.

AQVÆ lacuſtres & paluſtres meritò damnantur, quod ipſas ardor Solis identidem feriens permeet, & relictis partibus craſſioribus, tenuiores eximat, vnde corruptum ſaporem atque odorem comparant. Verùm minùs nocent, ſi fluuiales, aut riuales excipiant: ipſa enim influendi & effluendi viciſſitudo putredinem arcet, & vliginis virus eluit. *Aquæ lacuſtres, & paluſtres.*

Aquæ niuales. AQVÆ niuales iure optimo vituperantur. Etenim dum niues gignuntur, exprimitur quod tenue eſt, quod craſſum relinquitur. Vnde aquæ, in quas ſoluuntur, craſſę duræq́; ſunt, proinde inſalubri potu. Idem cenſendum, ob eandem cauſam, de glacialibus, & quæ ex grandine colliqueſcunt, quidquid velit Athenæus.

Aquæ pluuiales. AETIVS damnat aquam fluuialem: Columella & Auicenna ſalubritati corporum accommodatiſſimam eſſe volunt. Nobis videtur aquas pluuiales quæ tẽpore æſtiuo magna ventorum procella & tonitruum impetu decidunt, minùs probandas eſſe, quòd multas habeant exhalationes raptim collectas, quæ autem ſilente cœlo defluunt, eas iure commendari.

Aquæ ciſternarum. AQVÆ ciſternarum minùs ſunt vtiles, quàm à multis putantur, quia cùm cœlum non videant, incoctæ ſunt, cùm ſtent, nec eas liberior aura verberet, ſæpe nonnihil putreſcunt: & beſtiolas quæ bibentibus tædio ſunt, progenerant. Seruantur tamen diutiùs fiuntq́; ſalubriores ſubſtrata arena dura, vel glarea, aut ſabulo maſculo. Item ſi in eis piſciculi fluuiatiles nutriãtur, vt horum natatu aqua ſtans agilitatem currentis imitetur.

Aquæ fontanæ. AQVA fontana præſtat puteali, quod in perpetuo motu ſit ſua ſponte è terra ſcaturiens, cùm putealis non niſi ingenio & opera hominum extrahatur. Proficit tamen putealis cùm crebro hauſtu exercetur, ſic enim aqua aquę ſuccedit & quodammodo fluit.

Quæſtio. CONTROVERSVM eſt num fontanæ aquæ fluuialibus pręſtent. In vtramque partem rationes ſunt. Pro fluuialibus eſt illud, quod curſu percuſſuq́; ipſo extenuantur, quòd calore Solis cruditatem deponunt. Pro fontanis quòd non craſſeſcunt exhalationibus, vt fluuiales: quòd non immiſcentur diſſimilium aquarum concurſu, quòd non tot herbarum & ſtirpium, quarum ſucco inficiantur, radices lauant, quòd iniectas ſordes non deuehunt.

IN hac dubitatione non videtur ſtatui poſſe quid abſolutè aſſerendum ſit, ſiue aquas amnium comparemus cum aquis fontium, è quibus oriuntur, ſiue cum aquis aliorum fontiũ. Fit enim interdum vt incommoda, in quæ fluuiales aquæ ob rationes ante adductas incurrunt, commodis præponderent, atque ita fontanis deteriores reddantur, nonnunquam autem ſecus euenit propter regionum & cœli, aliarumq́; incidentium cauſarum conditionem. Conſtat certè multorum fontium aquas multis fluuialibus præſtare, & è contrariò multas fluuiales fontanis. Laudantur verò maximæ aquæ, quas deuehunt Tagus in Hiſpania, Ganges in India, & Choaſpis in Perſia, cuius aquam Perſarum Reges bibere, eamq́; in longinqua aſportare ſolitos, tum Græci auctores prodidêre, tum Plinius lib. 31. cap. 3. Et Georgius Agricola lib. 3. de Natura eorum, quę effluunt ex terra.

TRAC

TRACTATVS XI.

De Terræmotu.

Variæ Philoſophorum ſententiæ de cauſis terræmotus.

CAPVT I.

EGIMVS de mari & de rebus aqueis. Differendum nunc erat de terrę elemento, de eius ſitu, deſcriptione, & altitudine ſupra mare, aliiſq; huiuſmodi. Quia tamen horum omnium explicationem libri de Cœlo præoccuparunt: iis omiſſis reliquum eſt, vt de quibuſdam terreis impreſſionibus diſputemus, ac primum de terræmotu. Occurrunt autem circa eius cauſas variæ Philoſophorum ſententię, quas commemorat Ariſtoteles lib.2. Meteor. cap.7. Plutarchus lib.3. de Placitis, ca.15. Seneca lib.6. Nat. queſt. à cap.4. Plinius libro 2. à cap.79. Mirandula libro 1. de Examine vanitatis, cap.12.

IN PRIMIS qui terram animantem eſſe putarunt aſſeruere, *Qui terram animal fecere.* vt in corpore humano, dum bona valetudo eſt, arteriarũ imperturbata mobilitas modum ſeruat: & venę, per quas excurrit ſanguis, non turbantur: vbi verò aliquid aduerſi accidit, contrario modo res habet: ſic terram, dum ipſi naturalis poſitio eſt, & ſpiritus huc illuc pari ęquabilitate funditur, nullis motibus quati: quod ſi eum ſitum amittat, & ſpiritus arteriis meatibúſve obturatis nequeat vltrò citroq; liberè commeare, tunc reuerberari & contremiſcere. Sed dogma eorum, qui terrę vitam attribuunt, iam pridem emortuum eſt, & è Philoſophorum ſcholis eiectum.

THALES Mileſius, vt in aquis rerũ primordia conſtituit, ſic *Thales Mileſius.* terrę motus cauſam ad aquam retulit, aiens terrã quaſi nauigium aquis innatare, & tremere, cùm procellis huc illuc iactante ſalo rapitur: atque vt nauigium cùm in alteram partem decumbit aquam excipit: ſic terrę elementum concuſſum magnam laticum vim ſorbere: idque eſſe in cauſa, cur vehementiores terræmotus nouas fontium ſcaturigines aperiant, & inundationes laxatis ſpecubus eructent. Hæc ſententia fabulam magis, aut poëſim, quàm philoſophiam olet. Palam eſt terram non innatare aquis, cùm grauior ſit mundíque centrum occupet. Item ſi innatatione & motu maris terra agitaretur, oporteret eam multo frequentius intremiſcere, nec eſſet in Oceano tempeſtas, quàm terræ quaſſatio non comitaretur, quod experientiæ repugnat.

DEMOCRITO viſum eſt cùm aqua pluuia terrã ſubit, & eius *Democritus.* cauernis capi non poteſt, vi repulſam terræmotum facere. Explodenda tamẽ eſt hæc opinio, propterea quod nulla ſit ratio, cur ille

aquæ

aquæ fluxus tam vehemens fit, vt terram tantis motibus quassare valeat, cùm videamus fluctuantis Oceani reciprocationem & tempestates, quantolibet impetu terræ impingantur, non eam mouere.

Anaximenes. ANAXIMENES Milesius docuit terram ipsam sui motus causam esse, cùm intra se exesa & labefactata præceps voluitur, & in voraginum profunditatem decidit. Quod placitum Seneca lib.6.Nat.quæst.c.10. luculentis verbis edisserit hunc in modum: *Ex terra quædam partes decidunt, quas aut humor soluerit, aut ignis exederit aut spiritus violentia excusserit. Sed his quoque cessantibus non deesse, propter quod aliquid abscedat, aut reuellatur. Nam primum omnia vetustate labuntur, nec quicquam tutum à senectute est. Hæc solida quoque & magni roboris carpit. Itaque quemadmodum in ædificijs veteribus quædam non percussa, tamen decidunt, cùm plus ponderis habuere, quàm virium. Ita in hoc vniuerso terræ corpore euenit, vt partes eius vetustate soluantur, solutæ cadant, & tremorem superioribus afferant, primùm dum abscedunt (nihil enim vtique magnum sine motu eius, cui hæsit, abscinditur) deinde cum deciderunt, solido exceptæ, resiliunt pilæ more, quæ cum cecidit, exultat, ac sæpiùs pellitur, toties à solo in nouum impetum missa. Si verò in stagnantibus aquis delatæ sunt, hic ipse casus vicina concutit fluctu, quem subitum, vastumque illisum ex alto pondus eijcit.* Hæc eadem ferè Lucretius lib.6.sui poëmatis hisce carminibus expressit:

Terra superna tremit magnis concussa ruinis
Subter, vbi ingentes speluncas subruit ætas,
Quippe cadunt toti montes, magnoque repentè
Concussu latè discerpunt inde tremores
Et meritò, quoniam plaustris concussa tremiscunt
Tecta viam propter non magno pondere tota.

Quid tamen de hoc placito existimandum sit, proximo capite dicemus.

Explicatio veræ opinionis de causis terræmotus.

CAPVT II.

Sent. Arist. VERA & Peripatetica sententia, quam tradit Arist.2. Meteor. cap.7. statuit commotionem terræ fieri ab halitu seu spiritu terrę visceribus incluso & foras exire contendente. *Spiritus violentia.* Etenim cùm is viam, qua prodeat, nō inuenit, retrofertur, atque in se reuoluitur, & exitu frustra quæsito omnes angustias dimouet, dumq; effringere claustra & conuellere nititur, motum & tumultum facit. Nequis verò incredibile putet à spiritu, adeò tenui & leui corpore, tam vasta terræ pondera agitari, admonet Aristoteles miram esse vim spiritus, vt videre licet tum in aëre, tum in animantium corporibus. In aëre quia compertum est ventum concitatum saxa ingentia ab vno loco

loco ad alium geſtare,arbuſta ſyluaſque conuellere ; & tota ædificia turreſque maximas deiicere.In animantibus,quia incitatione ſpirituum , qui vitalium animaliumque functionum inſtrumenta ſunt,vnus interdum ægrotus ea facit , quæ à multis benevalentibus ac robuſtis præſtari non poſſunt:vt cùm phreneſi laborans vincula manibus frangit , quæ multi frangere nequiuiſſent.Nec etiam mirandum eſt gigni prædictos ſpiritus ſiue exhalationes intra terram , cùm hæc multis modis calefacta halitum emittat:calefit enim primum à Sole.Secundò ab ignibus ſubterraneis. Tertiò , hyemali tempore per antiperiſtaſim colligente ſe ad ima calore,qui antea in ſuperioribus partibus fuerat.

Multis modis terram calefieri.

QVOD igitur terræmotus ab exhalatione & ſpiritu proueniant ſuadet Ariſtoteles ſumpto argumento tum à temporibus, quibus fiunt,tum à locis vbi excitantur.A temporibus,quia tunc potiſſimùm terræmotus accidunt,cùm magna exhalationum copia terræ ſinu incluſa eſt, vt Vere & Autumno. A locis , quia regiones interius fungoſæ & concauæ,quæ proinde magnam concipiunt exhalationum copiam , & à quibus flatuum eruptiones fiunt, frequentiùs quatiuntur.

LICET verò in terræ latebris perpetuò exhalationes ſint, raro tamen ab iis terræ motus excitantur , quia infrequenter accidit ſic eas intus agitari,vt terram impellant.Potiores autem modi,quibus id contingit,hi ferme ſunt. Primus, cùm ſubitò gignitur tanta exhalationum copia,vel antea genitæ noua pars ſub ea quantitate aduenit , vt loci anguſtiis contineri nequeat. Tunc enim exhalatio quaſi ſtrãgulata vltro citroque libertatem quæritans,terram concutit.Secundus,cùm terra vi frigoris conſtipatur,& exhalationem ab vno loco ad alium exprimit , eaque dum hac illac refugit , terram identidem ferit. Tertius , cùm ſimiliter exhalatio obſiſtente frigore per antiperiſtaſim calorem introrſum colligit , deinde rareſcit.Tunc enim,vt puluis tormentarius igni correptus impoſitam turrim commouet,& diſturbat,ſic incenſa exhalatio terram quaſſat.

Modi,quibus terræ motus eueniunt.

ADVERTE tamen non ſolam exhalationẽ,ſed etiam ignem ſubterraneum, itemque ventum , ſiue is ſupernè terram ſubeat, ſiue in eius ſpecubus denuò gignatur; terræ motus edere:quandoquidem hæc tria parem fere vim obtinent ad terram mouendam,quatenus vnumquodque eorum repugnante natura intra viſcera terræ cohibetur , & dum erumpere nititur , eam concutit.Quare non probatur nobis ſententia Georgij Agricolæ libro ſecundo , de Ortu ſubterraneorum putantis ventum externum in terræ caua introrſus irrumpentem non poſſe terræmotus cauſam eſſe. Cuius oppoſitum docuere auctor libri de Mundo ad Alex. Metrodorus , Archelaus, & Calliſthenes. Prætereà non videtur negandum contremiſcere aliquando terram, ſi intra ipſam ingens aliqua moles præcipiti ruina deuoluatur ; licet (quod ex

Etiã ab igni ſubterraneo & à vẽto terræmotus edi.

dictis facile colligi poteſt) non ea tantùm ſit terræmotuum cauſa, vt falſò credebat Anaximenes.

Varia terræmotuum genera.

CAPVT III.

MVLTA ſunt terræmotuum diſcrimina, quæ maximè efficit varia ſpiritus poſitio ſitus-ve, & eius copia vel paucitas. *Ariſtoteles.* Ariſtoteles duas eius ſpecies aſſignauit loco citato, docens alium eſſe motum terræ non abſimilem tremori, cùm videlicet ſpiritus præ multitudine terram longè lateque peruadit, & eam non in profundum, ſed in latera ciet, ac modò ad hanc, modò ad illam partem vibrante motu agitat. Alium eſſe inſtar pulſus, quo ex imo terra concutitur, & ſurſum deorſumque iactatur ſpiritu rectà aſcendere conante. Quo pacto ſe habet in animantibus pulſus, eo ſiquidem arteriæ nunc ſeſe efferunt, nunc concidunt.

Poſsidonius. POSSIDONIVS quoque terræmotum bipartito diſtribuebat, nimirum in concuſſionem, & inclinationem. Sed priorem ſpeciem videtur Ariſtoteles pulſus nomine comprehendiſſe, poſteriorem ſub tremore. *Georgius Agric.* Georgius Agricola loco ſuperiùs adducto quatuor ſpecies annumerat. Tremorem cum terram vibrat: concuſſionem, cum in ſublime & in deuexum commeat: arietationem, cùm contrariis ictibus quatitur: inclinationem, *M. Albert.* cùm veluti fluctus volutatur, vel nauigij more nutat. M. Albertus libro tertio, tract. 2. capite 18. multas terræmotuum differentias ab eorum effectis diſtinguit. Ait enim quendam eſſe motum agitantem, alium ſubuertentem, alium ſcindentem, alium perforantem alium tremulum, alium ruinoſum, alium impellentem, alium vehentem, alium depreſſionis & eleuationis. Tum ſingula explanans ait terræmotum agitantem dici, cùm ad dextram & ad ſiniſtram terra agitatur: ſubuertentem, cùm terræ inferæ partes in ſublime euehuntur, & contra: ſcindentem, cùm terra aliquo in loco hiatu aperitur: perforantem eſſe, qui multa exigua foramina in terra facit: tremulum, quo terra ſitum naturalem exit, & in eundem confeſtim reciprocat: ruinoſum cùm ſuperior terræ pars à loco ſuo repellitur: vehentem, cùm pars ſublimior ab inferiori vehitur: eleuantem & deprimentem, cùm terræ ſuperficies, nunc in ſublime aſſurgit, nunc ſubſidit. Quædam tamen ex his differentiis non ſatis videntur inter ſe diſtingui.

De sono terræmotum comitante.

CAPVT IV.

CVM sonus resultet ex collisu corporum, terræmotus autem fiat ex vehementi spiritus intus inclusi repercussu & conflictatione, consequés est vt ipsum aliquis sonus perpetuò comitetur. Qui quidem, vt Arist.2.Meteor.c.7.tradit, pariter cum terræ motione fit, licet ipse ob suam tenuitatem & agilitatem citiùs ad aures nostras perueniat. Quod tamen non ita intelligendum est quasi vnâ semper fiat, præit enim interdum aliquanto tempore, tunc nimirum cùm spiritus per caua terræ ferri incipit, sed non dum vim impetumque accepit, qui ad eam impellendam satis sit.

EST autem prædictus sonus varius ac multiplex; quia, vt eodem loco monet Aristoteles, sicuti spiritus cùm verberatur varij generis sonos edit, ita & cùm ipse verberat; quod in terræmotu accidit. De istiusmodi sonorum varietate scripsit M.Alb.tract.illo 2.cap.Plinius lib.2.cap.80. Porrò quemadmodum in hominibus sonorum vocumque differentiæ proueniunt ex varia gutturis & asperæ arteriæ compositione ac qualitate, & ex aëris, qui emittitur, magnitudine: sic in terræmotibus soni diuersitas oritur ex varia cauernarum & cuniculorum, per quos meat, forma, & ex qualitate materiæ impetum excipientis, & aëris siue exhalationum copia. Itaque ex amplis meatibus soni redduntur magni: ex angustis tenues: ex recuruis & vario flexu impeditis terribiles & varij: ex læuibus clari & perspicui. Item in humidis raucum quiddam sonat: in stagnantibus fluctuat: in duris contra & solidis fremit. Amplo spiritu colluctante vastus: tenui exilis sonus erumpit. *Multiplex sonus terræmotuum.*

EX hac sonorum varietate Aristoteles eum tantum nominatim expressit, qui boum mugitum imitatur, de quo Virgilius 6. Æneid.

Sub pedibus mugire solum & iuga celsa moueri. *Virgilius.*

Aduertit etiam Aristoteles aliquando citra terræmotum sonum aliquem huiusmodi audiri. Quod tunc accidit cùm spiritus confertim inculcatus terram eo impetu ferit, vt sonum, non motum edere possit.

De præsagiis terræmotus.

CAPVT V.

SIGNA quædá notata sunt à Philosophis, quibus terræmotus aliquo modo præsentiri queant. Primum est si nulla alia causa existente fiat in puteis turbidior aqua, & tetrum odorem efflet. Oritur enim hæc tur- *1. Signum.*

batio,odorque ex multo ſpiritu è cauernis conanti exire, & terram ſulphuri admixtam eructanti. Sic Pherecides magiſter Pythagoræ hauſtu aquæ è puteo futurum terræmotum prædixit.

2.Signum. SECVNDVM ſignum eſt,ſi aqua in puteis ebulliat,& aſcendat.Quod certe ab eadē cauſa proximè dicta oritur. Flatus enim ex imo ſubiens terram,atque adeo aquam ſuperpoſitā in ſublime effert.Hoc accidiſſe notatum eſt ante inſignem terræmotum,qui anno 1570. Ferrariam concuſſit. Quo etiam tempore Eridanus turbidus & ampullis in aërem exiliens fluxit.

3.Signum. TERTIVM,ſi mare ſine flatu repente intumeſcat. Nam hic tumor ſimiliter ex magna ſpiritus copia confertim egredi tentante,& particulatim per venulas exeunte,efficitur.

4.Signum. QVARTVM,ſi ſit tranquillitas aëris intēpeſtiua.Tunc enim multa exhalatio in terræ ſinu cōtenta,nec in aërem euocata terram propediem quaſſabit.Sic narrat Seneca lib.5.Nat.q.c.12.ante eum terræmotum,qui Neronis tempore in Campania accidit, multis diebus ſerenitatem fuiſſe.

5.Signum. QVINTVM,ſi interdiu,vel paulo poſt occaſum Solis ſereno cœlo appareat tenuis linea nubeculæ in longum ſpatium extenſæ.Hoc tradidit Ariſtoteles 2.Meteor.c.7.Plinius lib.2.c.81.Cauſa eſt,quia iſtiuſmodi nubes,cum præſertim diu perſeuerat,planè indicat nec minimam ſpirare auram; proindeque tranquilla eſſe cuncta,omni intra terram halitu flatuque cohibito.

6.Signum. SEXTVM,ſi media æſtate ingruat inſolitum frigus:ſiquidem tunc exhalationes præterito calore in cauernis progenitæ, per antiperiſtaſim introrſus ſeſe colligunt, terramque contundunt modo ſuperius explicato.

ADVERTE tamen nō omnia hæc indicia certa eſſe,aut euidentia, cùm eorum nonnulla abſque futuro motu fieri poſſint: Aliqua etiam,nimirum tria priora, fortaſſis non tam ſunt argumenta futuri, quàm iam inchoati, nondum tamen ſæuientis terræmotus.

Quæ loca terræmotui præ aliis ſint obnoxia, & de eius magnitudine.

CAPVT VI.

QVÆDAM ſunt regiones terræmotuum iniuriis magis ſubditæ, aliæ minus. Primò in Septentrionalibus rari ſunt,vt annotauit Albertus libr.3.tract.2.cap.20. & Olaus Magnus lib.10.c.13. Ratio eſt,quia in iis locis ob nimij frigoris inertiam haud ita facilè in terræ ſpecubus exhalationes gignuntur: ſecus accidit in plagis ad Aequatorem vergentibus ob contrarias cauſas.

2. TERRÆ admodum calidæ, vt Ægyptus, rarò quatiuntur. Ita Plinius lib.2. cap.80. & M.Albertus lib. 3. Meteor. tractat.2. cap.20. Cauſa eſt quia ſpirationes æſtu nimio confeſtim diſſol-uuntur & euaneſcunt.

3. LOCA caua & fungoſa frequenter terræmotus ſentiunt, quia maximam habent ad generandos halitus commoditatem. Id euidens eſt in Phrygia, Italia, Caria, Lydia, multíſque aliis regionibus. Si tamen cauernæ cœlo patent, ſecuræ ſunt, quia liberè præconceptum ſpiritum exhalant.

4. MONTOSA ſępiùs terræmotus ſubeunt, quàm plana. Sunt enim in illis, quàm in his crebriores ſpecus. Contingit tamen quædam plana ob peculiares cauſas ſæpius concuti.

5. INSVLÆ frequentiùs terræmotu agitantur, vt teſtatur experientia; conſtat enim Cyprum, Siciliam, Eubœam, Tyrum, Ænariam, Liparam, Molucas, & quas Tertias vocamus, ſæpe terræmotibus agitari. Cauſa eſt, quia ob antiperiſtaſim circum-iecti liquoris multum ſulphur & exhalationem generant.

6. ARENOSA & ex limo concreta rarò quatiuntur: illa, quòd in eis abſque rixa ſpiritus diſſipetur; hæc, quòd receptaculis careant, vt Ægyptus, quam tamen aliquando etiam contremuiſſe prodidit Seneca lib.6.Nat.quæſt.cap.26.contra quorumdam, vt ipſe ait, magnorum virorum auctoritatem. *In Ægypto terræmotus.*

QVOD ad terræmotus magnitudinem ſpectat, ordinariè non concutitur magnum terrarum ſpatium, nec vna integra regio; cùm nec cauernæ, quibus ſpiritus diffluunt, adeò amplæ ſint; nec tanta ſpirituum copia in locum vnum colligatur, aut vim ſuam tam late extēdat. Terræmotus Ferrarienſis, cuius ante meminimus, fragor exaudiebatur ad aliquot milliaria, ſimúlque Mutina & Bononia quatiebantur.

PAVLVS Oroſius lib.7.hiſtoriarum cap.32.narrat ſub.Valētiniano terræmotum per totum orbem terrarum editum, qui etiam turbatum pelagus adeò excuſſit, vt per vicinas terrarum cāpeſtrium partes refuſo mari, plurimæ inſularum vrbes ſubrutæ periiſſe nuntiarentur. Nobis tamen videtur nullum motum totam terram concuſſiſſe præter eum, qui tempore paſſionis Chriſti virtute diuina accidit. Quod prodidit grauis auctor Didymus, cuius de hac re teſtimoniū refert Catena ſuper Iob, collecta è quatuor & viginti Græciæ doctoribus. *Terræmotus*, inquit, *ſæpe fiunt in terris: verùm qui ante, vel poſt Chriſtum extiterunt, partem quamdam terræ occuparunt. Mei autem Chriſti tempore non priuatus fuit aliquis terræmotus, ſed tota ipſa terra conquaſſata eſt, & centro conuulſa.* Hæc Didymus ad cap.9. libri citati. *Didymus de terræmotu, qui in morte Chriſti accidit.*

*

Quibus maximè temporibus terræmotus accidant, & de eorum duratione.

CAPVT VII.

Tempora terræmotuum.

TERRÆMOTVS potissimùm contingere Vere & Autumno docet Aristoteles 2. Meteor. cap. 7. Ratio est, quia per hyemem rigor spirationes multo minùs euocat: per æstatem eas calor dissoluit. Crebriùs etiam noctu & meridie, quàm alias fiunt terræmotus ob aduersas causas. Noctu propter frigoris antiperistasim, qua spiritus in angustum cogitur, & excalfactus disrumpitur; vel certe qua huc illuc diffugere compellitur, vti explicatum ante à nobis fuit. Meridie, quia Solis calor tunc maximam vim habens, spiritus exuscitat, & in maiorem raritatem distrahit.

Omnibus anni temporibus terram concuti.

CÆTERVM omnibus anni temporibus obseruatum est terram concussam fuisse. Vere, in Sicilia anno decimo sexto Caroli quinti, X. Cal. Aprilis. Æstate, in Milena anno 20. eiusdem Caroli V. Cal. Iulij. Autumno, in Italia Puteolis decimo octauo anno eiusdem prope Calẽd. Octob. Hyeme, ętate Alberti in Longobardia, & in Italia Bononiæ iij. Cal. Ianuarij. Similiter omnibus horis diurnis nocturnísque euenisse terræmotus multis exemplis probat Georgius Agricola 4. lib. de Natura eorum, quæ effluunt, ex terra.

Duratio terræmotuum.

SOLENT autem terræmotus durare pro exiguitate, vel copia spirituum agitantium. Maior enim exhalatio tardiùs consumitur, quàm exigua, & tenuis citiùs, quàm crassa: itémque pro maiori minoríve repugnantia, qua terra eorum conatibus obsistit. Quandoquidem exhalatio nunc liberum exitum cófestim inuenit, cedente ob raritatem vel mollitudinem terra: nunc in eius crassitudine, vel duritie perfringenda diutiùs colluctatur. Ordinariè autem vnus motus continuatus breui definit, quamuis interpolatis vicibus nonnunquam diu perseueret.

De effectibus terræmotuum.

CAPVT VIII.

VARII sunt terræmotuũ effectus, de quibus Aristoteles lib. 2. Meteor. cap. 8. Plinius lib. 2. à cap. 80. Seneca lib. 6. cap. 29. Albertus tractatu de terræmotu præcipuè cap. 17. & 18. Primus effectus est formido quam hominum animis iniicit vnus quilibet ex sonis illis, qui terræmotum comitantur, mugitus, murmur, clamor, vlulatus, fragor, fremitus: quem subinde metum auget tectorum crepitus, parietum nutatio, ruptis compagibus dehiscẽs

Primus effectus terræmotuum.

solum

ſolum, horror ſubitæ mortis. Videlicet ob id etiam rerum omnium procreator Deus naturales cauſas ad iſthæc quaſi miracula nonnunquam edenda ſingulari ſua ſapientia diſpoſuit, vt conceptus iis timor hominum mentes ſui Deíque oblitas, à vitiis deterreret.

SECVNDVS effectus. Aliquando motu circumducta & in orbem verſata terra locum loco commutat. Quod contigit ſupremo Neronis anno, vt refert Plinius lib.2.cap.83. pratis oleíſque intercedente via publica in contrarias ſedes tranſgreſſis in agro Marrucino. Hoc autem tunc euenit, cùm terram ſolidam ſubteraneus aliquis turbo in contrarias partes vertit ac torquet. *2. Effectus.*

TERTIVS. Nonnumquam tecta ictu contrario arietant: videlicet cùm duo flatus ſibi mutuo occurſantes rem interiectam feriunt. Quod ſæpe abſque noxa fit, quoniam alter motus alteri repugnat: ſi tamen montes, in quorū medio loca caua ſunt, ſeſe alterno pulſu quatiant, quidquid in eis cōtinetur elident. Quod Plinius loco citato contigiſſe memorat, cùm in agro Mutinenſi montes duo inter ſe concurrerent crepitu maximo aſſultantes, recedentéſque. Nam villæ omnes attritæ, & non pauca animalia intercluſa periere. *3. Effect.*

QVARTVS. Aliquando terra latè diffiſa recedit, ſorbétque profundis faucibus integras vrbes, & hiatum rurſus claudit, nullo earum relicto veſtigio: quia videlicet cauernarum capacitas hauſtæ moli reſpondet. Quo pacto quatuor oppida terris deuorata memorant: vnum in inſula Ænaria: alterum in Eubæa: tertium in Thracia: quartum in Phœnicia vltra Sidonem. *4. Effect.*

QVINTVS. Non ſemper motus terram agitatam interſcindit: Sed ex obliquo eam quaſſans ædificia inclinat, aut deiectis fundamentis ſolo æquat. Sic quinto anno Tiberij principis multæ vrbes Aſiæ corruerunt, vt refert Euſebius in Chronicis. Sic eo terræmotu, qui in morte Chriſti accidit, Bithynia concuſſa eſt, & in vrbe Nyſſena ædes plurimæ dirutæ, vt memorat idem auctor ex Phlegōte, qui teſtatus eſt hunc terræmotum fuiſſe eo die & anno, quo Solis defectio vniuerſalis fuit. *5. Effect.* *D. terræmotu, qui in morte Christi fuit.* *Lege Cornel. Tacitum lib. .. ſuorū Annal. Paulum Oroſium lib. 7. hiſt. cap. 4.*

SEXTVS. Nonnunquam in molem terra aſſurgit inualido ſpiritu ad perfringendum, idque tam in continenti, vbi nouos montes excitat, quomodo prope Auernum lacum mons Modernus ortus fuit: quàm ſub mari, vbi ſimiliter multæ inſulæ enatæ perhibentur. *6. Effect.*

SEPTIMVS. E contrario compertum fuit decidentem ſub mari terram ſubita voragine vndas exorbuiſſe, ita vt nec piſcibus prope terram natantibus ſe colligendi facultas fuerit. vti accidit M. Antonio & P. Dolabella Coſſ. Cùm reciprocus maris fluxus Hoſtiæ gregem piſcium in ſicco reliquit. Similiter in eo terræmotu, qui ſub Theodoſio fuit & terrarum orbem magnis cladibus afflixit, conſpecta fuere nauigia per mare tranantia, in arido *7. Effect.*

in arido conſtitiſſe.

8. *Effect.* Octavvs. Interdum ſpiritu ex imo erumpente mare in miram altitudinem intumeſcit. Sic in eo tractu, qui eſt inter Euonymum & Hieram inſulas Vulcanias non longè à Ptolemaide fluctus marini adeò euecti fuerunt, vt prealti mortis ſpeciem exhibuerint, qui poſtea ad cõtinentem profuſi Thryphonis exercitum inopinata eluuione oppreſſere.

9. *Effect.* Nonvs eſt, amnium inſolito itinere & in contratias partes fluxus, attollente ſe v.g. vi ſpiritus dorſo terræ aquam ſuſtinentis verſus eam partem, ad quam prius aqua defluebat, vti accidit bello Punico ſecundo concuſſa terræmotibus Liguria & finitimis regionibus. In Luſitania etiam rege Emanuele cùm Oliſipo, Scalabis, Almerinum, aliáque oppida horribili terræmotu quaterentur, & magna vis mortalium ruinis opprimeretur, Tagus diffugientibus in vtramque ripam vndis ſicca in medio vada oſtendit, omnibus, qui ſpectarent, terrore & ſtupore perculſis. *Iouius lib. hiſt. ſui temporis.*

10. *Effect.* Decimvs. Nouæ aquarum ſcaturigines, fontium, lacuum, fluminum exortus: & contra deſiccatio. Etenim agitatione & conuulſione terræ aut aperiuntur noui meatus & cuniculi, per quos aquæ ſubterraneæ foras erumpunt, aut veteres obturantur & laticum decurſus omnino cohibentur, vel in aliam partem deflectuntur. Terræmotus Ladonem Arcadiæ fluuium emiſit. Bello Mithridatico prope Apameam vrbem Phrygiæ quaſſatum ſolum paludes, nouóſque fontes ac fluuios egeſſit, veterum nõnullis terræ meatu abſconditis.

11. *Effect.* Vndecimvs. Interdum aquæ antea frigidæ poſt terręmotum calidæ fluunt, & è contrario tepidæ frigidæ euadunt: cauſa eſt, quia perturbatis venis corriuãtur calidæ ad frigidas, frigidæ in calidas; vel certè mutatis itineribus calidæ per loca frigida, frigidæ per ſulphuroſa & calida decurrunt. Quo fit vt hæ incalefcant, illæ refrigerentur.

12. *Effect.* Dvodecimvs eſt ignis eructatio. Nam cùm modis ſuperiùs explicatis exhalatio accenditur, & in flammam abiit, vel etiam materia terræ ſpecubus abdita, & ad concipiendum ignem ſuopte ingenio idonea inardeſcit; ſolet tunc aliquando patefacta hoc motu terra ignis erumpere. Cuius rei exempla in proximam diſceptationem, quæ de ignibus ſubterraneis futura eſt, reſeruamus.

***

TRACTA-

TRACTATVS XII.

De ignibus subterraneis.

Quonam pabulo intestina terræ incendia alantur.

CAPVT I.

QVONIAM certum est ignes, qui sub terræ specubus gignuntur, absque materia, ad quam adhærescant, seruari non posse. Explicandum nobis in hac ignium consideratione primùm occurrit, quidnam eorum fomes, seu pabulum sit. Georgius Agricola lib.4. de natura eorum, quæ effluunt ex terra, cuius sententiam libenter amplectimur, statuit istiusmodi fomitem duplicem esse, videlicet sulphur, & bitumen. Est autem sulphur duplex, vnum fossile ac sponte nascens, quod viuum appellant: alterum factitium. Hoc posteriori ad præsens omisso; fossile, quod ad institutum nostrum pertinet, multis in locis reperitur, vt paulò post dicemus, exteriùs colorem habet subcinereum, interius cùm frangitur, subluteum nitedulæ modo collucentem: sapor illi est sub pinguis, sed iniucundus; odor grauis: halitum adeò fœtidum expirat, vt nisi cœlum apertum sit, fossores illico interimat. Cum autem calore & siccitate polleat magnam habet cum igni affinitatem. Quocirca eius fragmenta lignis vel carbonibus inspersa flammam ex interuallo ad se pertrahunt. Quo verò minorem obtinet admistionem eo faciliùs ignem concipit ardetque lucu lentiùs, & magis cæruleum fumum exhalat. Admittitur ad compositionem pulueris tormentarij: & ad multiplicem vsum in rebus medicis, vt tradit Dioscorides lib.5.c.83. Galenus lib.9. Simplicium medicamentorum c.36. Plinius lib.35. cap.15. vbi narrat Anaxilaum eius artificio lusisse in cōuiuio. Nam sulphur in calice nouo pruna subdita circumferens exardescentis repercussu pallorem dirum velut defunctorum effudit conuiuis.

Duplex sulphur.

Lusus Anaxilai in conuiuio.

QVOD ad bitumen attinet, cùm eius multa sint genera, quæ recensent Plinius & Dioscorides locis citatis. Id, de quo in præsenti agimus, est quidam admodum pinguis, & calidus, liquoris oleacei & aërei: adeò vt interdū aquis innatet, admodum cognatus naturæ ignium: quæ cognatio potissimùm apparet in quadam illius specie, quæ Naphta dicitur circa Babyloniam in Austagenis Parthiæ profluens, in quam ignis è longinquo transilit referente Plinio lib.2.c.105.

Bitumen.

hac ignis ...ectione di...aus libr.7. ...ysc.c.2.q.1. ...a 6.

HIS ita explicatis quòd prædictum bitumen & sulphur sit ordinaria potissimaque materia, qua subterranei ignes aluntur,

Materia, qua potissimum aluntur ignes subterranei.

ex eo conuincitur, quia loca, quæ istiusmodi incendiis flagrant, bituminosa & sulphurosa esse deprehenduntur. Non est tamen negandum vnà cum sulphure & bitumine ardere etiam saxa, & alia, quæ eodem incendio inuoluuntur. Itaque tantummodo asserimus subterraneos ignes eiusmodi materiam pro ordinario ac præcipuo pastu habere.

OBTINET autem bitumen ad ignem alendum diuque seruandum potiores partes, quàm sulphur. Nam bitumen sua pinguedine vberiorem præstat fomitem, & diutiùs permanet, eoque est ingenio, vt in aquis ardeat. Quare qui artificiosos ignes conficiunt, qui in aquam iniecti non pereant, semper eis aliquid bituminis, aut eorum, quæ constant ex bitumine, admiscere assolent. Hinc ignis, qui Claudio Nerone Cæsare iij. in agro oppidi Vbiorum exortus arua & vicos exussit, teste Cornelio Tacito libr. 13. Annalium, nec pluuiis, nec fluuialibus aquis, nec alio quouis humore poterat extingui, sed saxis & pannis, videlicet quia materia erat bituminosa. Nam bitumen rebus siccis extinguitur, aquis alitur: at sulphur citò consumitur, & accensum, si ei aquam instilles, emoritur.

Quæ nam vis subterraneos ignes incendat: & quanta eorum sit diuersitas.

CAPVT II.

Non incendi calore Solis. PROXIMVM est, vt statuamus quid nam ignium scaturigines inflammet. In primis nõ probatur nobis eorum sententia, qui credunt accendi subterraneos ignes calore à Sole, aliis-ve sideribus interuẽtu lucis emisso. Primum quia, vt iam supra diximus, vltra terræ superficiem in abditos terræ specus non peruadunt procul cœlestes radij: nec calor ab iis productus tam altè penetrat; aut cum tanta vi & intensione ad loca bitumine & sulphure scatentia peruenit, vt ignem excitare valeat; cùm experimento compertum sit, sulphur nec in terræ superficie positum, nisi raro admodum, ex repercussu Solarium radiorum inardescere.

Sed spiritu incluso terris. DICENDVM est ergo ignem subterraneum inflammari ab exhalatione spiritúve cauernis incluso, qui spiritus dum in locorum angustias per antiperistasim frigoris cogitur; vel certè dum hac, illac, modo ante à nobis explicato, cùm de terræmotu ageremus, exitum quærit, ipso attritu & conflictatione accenditur. Quandoquidem motus non caloris tantum causa est, sed etiam flammæ, cùm in materiam idoneam incurrit.

EST autem in prædictis ignibus diuersitas. Nam quidam intra specus latent, nec se produnt: sed terræ viscera & medullas occultè exedunt: alij foras emicant. Quidam nullam materiam in

subie

ſubiectos agros euomunt;alij cineres,arenam, ſulphur,pumices, ſaxa,maſſas ſpeciem ferri habentes,aliaque huiuſmodi haud ſine magno regionum detrimento eructant. Quidam incendia tam noctu,quàm interdiu ſpectãda exhibent;alij noctu tantùm,quod ea Solis luce,quæ minora lumina abſcondit, offundantur. Quidam eminentioribus dumtaxat terræ partibus hærent; alij in profundo.Quidam perpetuò ardent;alij per interualla. Plerique non nihil ad tempus remittunt propter fomitis inopiam;deinde reſumptis viribus efferueſcunt.Quorum aliquot exempla proximo ſequenti capite ſubiiciemus.

Quæ loca ignibus ſubterraneis ardeant.

CAPVT III.

OCCVRRVNT primũ in Italia non pauca loca ignibus flagrantia, vt prope Auernum mons Modernus nomine, qui, vti ſuperiùs diximus, terræ motu è terra extitit. Hic ſpiraculis patens fremit & fumidam exhalationem multis locis vibrat ac riuulos ardentes fundit.

IN Hetruria proficiſcentibus Florentiola Bononiam mõns aſſurgit,qui noctu diuque fumum & flammã exhalat: & ſi flãma non niſi nocte fumus etiam die cerni queat. In Campania mons Veſuuius flagrantem materiam torquet. Ex eo aliquando nubes aſcendere viſa eſt, quæ pini ſimilitudinem & formam referebat. Nam longiſſimo velut trunco euecta in altum,quibuſdam ramis diffundebatur; videlicet quia recenti ſpiritu elata, deinde ſeneſcente eo deſtituta, aut etiam põdere ſuo victa in latitudinem ſeſe explicabat. Huius è propinquiori loco viſendæ & contemplandæ ſtudio Plin. auctor naturalis hiſtoriæ, cuius ſæpe in hoc opere teſtimoniis vtimur, Miſeni tunc agens(narrat hoc eius ex ſorore nepos alter Plinius lib.6.epiſt.)cùm domo longiùs fuiſſet egreſſus cinere & fumanti vapore exanimatus concidit. *In Hetruria.* *In Cãpania.* *Plinij mors.*

IN inſula Ænaria collis Epomeus,qui in eius medio ſitus eſt, cùm terræ motibus quaſſaretur,ignem emiſit.Eadem inſula anno Alberti primi 3. cũ Carolus 2.in Sicilia regnaret duos fere menſes deflagrauit ac non longe ab vrbe Hyſela incendium è venis ſulphuris erumpens magnam inſulæ partem vaſtauit. *In Ænaria.*

INSVLÆ Æoliæ in Siciliæ ora conſtitutæ igni ardent: vnde Vulcaniæ dictæ ſunt.Ex his Hiera è tribus locis nocturnum incendium & maſſas ferro ſimiles euomuit, & aliquando vnâ cum ipſo mari aliquot diebus arſit:Lipara olim craſſam & obſcuram flammam iaciebat;Strongyle tenuem & conſpicuam. Prope has inſulas referẽte Strabone l.6.Geographiæ ſæpe è profunda igniũ cauitate excurrentes vſque ad mare flammæ conſpectæ ſunt. *In Sicilia.*

PRÆ cæteris Ætnæ incendium tam à Corographis, quam à *Ætna.*

poëtis celebratur. Hic igitur mons Catanensi littori in Sicilia adiacens non deficiente tot sæculorum ætatibus materia cum ingenti fragore & boatu fumum, fauillas, ignium globos, late spargit, adeò vt quinquagena ac centena millia passuum cineribus (siue adustis arenis) compleat. De illo ita scripsit Solinus in Polyhist. capite 11. *In illa feruentis natura paruicacia, mixtas ignibus niues profert; & licet vastis exundet incendiis, apicis canicie perpetua, brumalem detinet faciem. Itaque inuicta in vtroque violentia, nec calor frigore mitigatur, nec frigus calore dissoluitur.*

In Cilicia. PROPE Argeum Ciliciæ montem longa camporum planitie ardentes fossæ & quibusdam in locis è palustri solo exilientes flammæ visuntur. In campo etiam Babyloniæ flagrat quoddam velut stagnum iugeri magnitudine.

AD Muldam Misenæ fluuium in campestri tractu, qui est inter Zuiccam & Glaucham oppida, flammæ sparsæ nunc stellarum instar splendorem iaculantur; nunc quasi in vnum coeuntes alio atque alio loco enitent.

QVIDAM Atlantem Mauritaniæ montem nocturno tempore crebris ignibus micare, cùm interdiu minime ardere videatur, prodidere.

In Islandia. IN Islandia insula tres montes esse dicuntur, quorum cacumina niue perpetuò albicant, radices perenni æstuant incendio. Primus, qui ad Occidentem vergit, appellatur Hecla: alter Crucis: tertius Helga. Prope Heclam magna vis sulphuris, quam inde in loca alia nauibus mercatores euehūt, inuenitur. Mons ipse, cùm efferuescente spiritu magis æstuat, immani personat boatu, torquet saxa, sulphur euomit: eos verò, qui rem contemplandi gratia incautè appropinquant, latentes sub doloso cinere prealtę foueę deuorant.

SVPERIORA incendia non propterea retulimus, quod adhuc extare omnia putemus, cùm multa decursu temporum extinguantur, alia denuo excitentur, alia sopita reuiuiscant. Igitur, quę ab auctoribus memorata sunt, collegimus, siue adhuc ardeant, siue non. Dicamus postremò de nostris aliquid. Insula D. Georgij, quę vna est ex insulis Oceani, quas Tertias vocamus, ęta te nostra, horribili terręmotu quassata est, quo multa ędificia solo deiecta sunt, multi mortales igne consumpti. Quippe patefacta, erumpente spiritu, hiatibus terra tanta vi ardētia saxa ingentis magnitudinis in altum extulit, vt libero cœlo passim volitantia dissoluerentur. Minores verò lapides igniti velut tormento eiaculati in sublime ferebantur, quantum oculorum acies sequi poterat. Interdum veluti noctis caligo diem obscurabat. Formidabiles mugitus, & immania tonitrua mari terraq; audiebātur. Mōtiū fragmina igni correpta per rupiū anfractus deuoluta quacunq; decidissent, perfringebāt omnia. Teterrimis fumi nubibus flāmarū globi intermisti continētēr è cauernis terrę erūpētes ita

De horribili incendio excitato in insula D. Georgij.

rapidè

rapidè ferebantur, vt quodam in loco decem homines domestica ſuppellectili plauſtro impoſita fugientes vnà cum bobus plauſtróque in cinerem momento temporis redegerint, eodémque impetu alios quinque longo interuallo diſſitos voraci incadio abſorbuerint. Sæpe veluti dolia ſulphureo referta puluere hinc inde eo ordine prouoluebantur: vt id non ſecus ac arte militari, cum in vrbium oppugnatione arces tormentis quatiuntur, fieri videretur. Subinde multis eructantium flammarum ſcatebris collectum incendium flagranti agmine latè fluxit, agros, vineta, hortos, & quidquid ei obuium erat, quod præteritorum dierum ſæuitia nondum abſumpſerat, deuaſtans. Denique poſtquam hæc calamitas aliquandiu graſſata eſt, reſtincto incendio quieuit.

SANE verò par eſt exiſtimare naturæ principem & auctorem Deum ideò, naturæ obſequentis miniſterio, hæc tam ſæua horridáque incendia nonnunquam è terræ ſinu euocare, vt nos eorum aſpectu permoti attétius meditemur atrocitatem eius ignis, quo cruciantur ſcelerati homines, æternis ſuppliciis apud inferos mancipati, & vt aſſidua eius rei contemplatione, accedente ope diuina malarum cupiditatum incendia reſtinguamus.

TRACTATVS XIII.

De Metallis.

Quæ nam ſit materia metallorum.

CAPVT I.

DE metallis egit Plato in Timæo. Ariſtoteles lib. 3. huius operis, cap.6. Theophraſtus lib. vno, qui non extat. Plinius lib. 33. & 34. M. Albertus in ſuo opere de Mineralibus. Georgius Agricola in lib. de Ortu & cauſis ſubterraneorum, & alij. Occurrit autem primò diſquirendum quænam ſit materia metallorum, materia, inquam, proxima, ſeu quidnam ſit id, quod immediatè vertitur in metallum. Qua de re variæ ſunt auctorum ſententiæ. Plerique è chymicæ artis profeſſoribus putant eſſe ſulphur & argentum viuum, aiúntque ex his, pro temperamenti & mutuæ permiſtionis varietate nunc aurum, nunc argentum, nunc aliud metallum exoriri. Habet pro ſe hæc ſententia duo potiſſimùm argumenta. Primum, quod argentum viuum & ſulphur reperiuntur in venis metallorum: non alio, vt videtur, naturæ inſtituto, niſi vt paulatim in metalla conuertátur. Secundum, quia ars chymica ad aurum & argẽtum conficiendum ſulphure & argento viuo vtitur.

1. Opinio de materia metallorum.

Verùm hæ rationes non concludunt. Non prior,quia licet non-nunquam ſulphur & argentum viuum reperiantur in venis alio-rum metallorum: non tamen ſemper, ſed raró admodum in iis inueniuntur habéntque ſeorſim venas ſibi peculiares, vt expe-rientia compertum eſt. Non poſterior, quia nec dum chymiſtæ probarunt effici à ſe verum aurum & argentum. Itaque ſiue hęc per artem effici queant, ſiue non (qua de re in Phyſicis, quod ad aurum attinet, diſſeruimus) quo artificio quáve proxima mate-ria efficere ea poſſint, non oſtenderunt. *Lib.1.cap quæſt 7ar.*

2. Opinio. M. ALBERTVS exiſtimat materiam metallorum eſſe humo-rem pinguem. Quod ex eo confirmari poteſt, quia cùm metalla igni liqueſcunt, in humorem pinguem fluidum abeunt tan-quam in id, è quo prognata fuerant. *Tertia.* Georgius Agricola ſentit eſſe aquam terræ admixtam. Quod verum eſſe inde videtur probari, quia hæc duo in matricibus metallorum inueniri con-ſueuerunt. At cuiuſque metalli pondus palàm indicat natu-ram terream: liquatio & fluxus naturam aqueam. Sed harum opinionum improbatio ex confirmatione eius ſententiæ, quam proximè ſubiiciemus, patebit.

Sententia Ariſtotelis. ARISTOTELES, cuius ſententia veriſimilior eſt, arbitra-tur materiam metallorum eſſe halitum humidum intra terræ viſcera, lapidibus potiſſimùm concluſum, & ob terræ lapidúm-que ſiccitatem ac frigus, coagulatum: ita vt quéadmodum ros & pruina ex vapore eleuato à terra, ſed aëris circumfuſi frigiditate addenſato, fit: ita metalla ex vapore adhuc terræ inſidenti, & prædicta frigiditate concreto generentur. *Eius confirmatio.* Suadet in primis hanc partem illud, quod eadem videatur eſſe materia concretionum, quæ in ſublimi, & earum, quę intra terram eueniunt. Quare cùm illarum materia ſit expiratio, vt conſtat ex iis, quæ in hoc opere tradita ſunt, conſentaneum eſt, vt harum eadem materia con-ſtituatur. Pro eodem facit, quod etiam ex halitibus in ſublime euectis gignitur interdum in aëre ferrum, æs, aliáque eiuſmodi, vt Auicenna aſſerit, teſtatúrque experientia. Namque in Perſide non ſemel ænea corpora hamatis ſagittis ſimilia cœlo corruſcã-te defluxerunt: & dilapſa aliquando fuit moles ferrea quinqua-ginta librarum adeo dura, vt frangi nequierit. Ac noſtra etiam ætate in Hiſpania in Valentiæ regno decidit è nubibus maſſa la-pidea metallicis venis infecta. Quod ſi expiratio poteſt in aëre in metallum concreſcere, multò faciliori negotio poterit in ter-ræ gremio. In aëre enim motus, quo expiratio fertur, raró ſinit eam ſolidari in denſitatem, quam metalli natura exigit.

Quo ſenſu dixerit Ariſtoteles metalla partim eſſe aquam, partim non. ADVERTENDVM eſt autem Ariſtotelem non conſtituere ſolum vaporem materiam metallorum, ſed halitum ex vapore & exhalatione compoſitum, in quo tamen prævaleat humiditas vaporis (ſæpè enim hæc duo inter ſe miſcentur, & coagmentan-tur) ideóque loco citato ait metalla partim eſſe aquam, partim non

non aquam: aquam prout concrefcunt ex vapore,qui eft aqueæ naturæ: non aquam, prout coagmentantur ex ficca fpiratione. Cuius etiam permixtionis argumentum eft,quod metalla igniũtur & liquefcunt.Igniuntur enim propter ficcam exhalationem: liquefcunt propter vaporem humidum. Vnde & ab his duobus in vnam molem concretis addenfatífque grauitatem accipiunt. Non autem quod ex pingui humore, aut ex aqua, & terra immediatè progenita fuerint. Licet aqua,& terra in venis metallicis inueniantur, vt pote à quibus vapor, & exhalatio prodit. Quo patet quid refpondendum fit argumentis,quæ pro Alberti & Agricolæ opinionibus attulimus.quas tamen admodum probabiles effe non negamus: immo & illam etiam,quam chymiftæ defendunt, vt in Phyficis retulimus: pro qua ftat D.Thomas loco citato aiens eam ab Ariftotelis placito non diffentire: fed Ariftotelem facere materiam remotam halitum, chymiftas verò materiam proximam fulphur & argentum viuum, quæ ex prædicto halitu,vt ex remota materia metallorum concrefcant.

De caufa efficiente metallorum.

CAPVT II.

NVNC quænam effectrix caufa metallorum fit,inueftigemus. Sunt qui putent metalla omnia initio mundi à Deo procreata fuiffe, neque vllam dari vim illorum effectricem in natura. Sed hæc affertio ex eo confutatur,quia ficuti Deus cùm in prima rerum molitione animalia, arbores, aliáque eiufmodi produxit, eifdem vim fimilia in pofterum gignendi contulit: fic conueniens fuit, vt licet tunc magnam in terræ gremio metallorum copiam (id enim mundi ornatus & abfoluta perfectio exigebat) effinxerit: tamen Phyficis rebus facultatem ad alia etiam metalla progreffu temporum efficienda tribuerit. Quod & ita effe docet experientia, qua compertum eft augeri in matricibus metalla,eadémque interdum in nubibus gigni, & in terram decidere, vti fuprà memorauimus. *Prima opinio. Refellitur.*

QVONIAM ergo talis caufa efficiens in natura exiftit,quænam ea fit ftatuamus primùm quæ principalis, deinde quæ inftrumentaria. Aftrologi,quorum fententiam in fecundo de Cœlo retulimus, aiunt principalem caufam metallorum effe planetas, quibus fingula metalla afcribunt, Soli aurum: Lunæ argentum: Marti ferrum: Saturno plumbum: Ioui ftannum: Mercurio argentum viuum: Veneri æs. Addunt etiam nonnulli ficuti errantia fidera gignunt metalla: ita inerrantia efficere gemmas: & vt proles fimilitudine parentem refert, ita vnumquódq; metallum & gemmam facultate fibi infita proprium fidus imitari, *2. Opinio.* *In hac aßi- matione non fatis conue- niunt aucto- res.*

haberéque

Non placet. haberétque magnam partem proprietatum illius. Sed hæc viriũ planetis conuenientium ad metalla gignenda diſtributio ab Aſtrologis non probatur, nec vlla certa ratione conſtituta ab eis videtur.

Explicatio vera ſententiæ. OMISSA igitur ea diſtributione, aſſerendum metalla effici virtute ſiderum, præſertim Solis. Nam cùm metalla ſint miſta, proindéque excellentioris naturæ: quàm elementa, in quibus efformantur, & omnis principalis cauſa cuiuſque effectus, aut ſit eo nobilior, aut ſaltem æquè nobilis nequeunt metalla ab elementis, vt à principe cauſa effici: atque adeò oportet eis alium aſſignare progenitorem. Is autem quinam eſſe valeat, non occurrit, præter ſidera, atque in iis maximè Solem, cuius vis & influentia, omnium philoſophorum conſenſu, latiſſimè funditur, & ad ſimiles effectus mira efficacitate omnia quoquouerſum penetrat. *De præſtantia cauſarum egimus lib. 2. Phyſ.*

Cauſa inſtrumentaria metallorum. CAVSA verò inſtrumentaria, quæ proximè concurrit ad generationem metallorum, eſt partim calor; partim frigus: calor enim, cuius eſt attenuare, humidam expirationem gignit & coquit, (ſicuti & cæteros halitus ad Meteorologicas impreſſiones) frigus verò, quod ſuopte ingenio congregat, eandem expirationem condenſat & conſtipat. Quare & cum metalla igni coquuntur ac liquefiunt, deinde rurſum concreſcunt: concoctionem, & liquefactionem præſtat calor, concretionem frigus.

De loco in quo gignuntur metalla.

CAPVT III.

LOCVS in quo generantur metalla, eſt terræ gremium, vt docuit Ariſtoteles lib. 3. huius operis cap. 6. Nec alibi conueniebat eſſe materiam cupiditatis, & auaritiæ, niſi vbi maximè lateret, & abſque magno ac diuturno labore non inueniretur. Efformãtur etiam, vt ſuprà diximus, interdum metalla in nubibus concreſcente inter eas halitu; verùm hoc raró contingit. Itaque ordinariẹ metallorum matrices intra terram ſunt: vnde factis ſcrobibus eruuntur, aut montium ruinis, vel ſoluta & paulatim defluenti imbribus terra, ſeſe in aſpectum dant. *Interdum in nubibus metalla gigni.*

Flumina aurifera. NEC obeſt quod auri ramenta in aliquot fluminibus reperiuntur, vt in Tmolo Lydiæ, & qui ex eo defluit, Pactolo, & Hermo, in quem Pactolus exonerat. Item in Oxo Bactrorum, in Gange Indiæ, in Hyramne Carnaniæ, in Thermodoonte Cappadociæ, Pado Italiæ, Tago Hiſpaniæ, Hebro Thraciæ. Non enim hi amnes aurum generant, ſed è terra, quam radunt, effoſſum, aut è fontibus in alueos deriuatum ſecum vehunt. Nec eſt vllum aurũ pulchrius; videlicet curſu, & tritu lotũ, ac perpolitũ. *Siue Ozo.*

Dicitur

Dicitvr autem primus è terræ viſceribus metalla eruiſſe Tubalcaim, qui & arte fabrili inuenta vſum æris, atque ferri aperuit. Ideoque capit. 4. Geneſeos vocatur, *malleator, & faber in cuncta opera æris & ferri.* *Primus de foſſor metallorum.*

Porrò licet metalla in terra naſcantur: non tamen ea terræ omnes ferunt, quia neque aſtra eundem habent ad omnes inferioris mundi partes aſpectum, & irradiationem, neque vniuerſi terrarum tractus eandem affectionem diſpoſitionemque materiæ obtinent.

Constat metalla magna ex parte obuenire in locis montoſis & ſyluarum opacitate veſtitis. Montes Dalmatiæ auri fertiles fuiſſe poëtæ cecinerunt. Statius Papinius. *Statius.*

Quando te dulci Latio remittent
Dalmatæ montes; vbi Dite viſo
Pallidus foſſor redit, erutoq́;
Concolor auro.

Similiter in Hiſpania Pyrenæi metallorum feraces ſunt: in Germania Carpatus: in Gallia Cenimenus: in Thracia Rhodope, & Pangæus: in Lydia Tmolus: in India montes, qui Capitalia nuncupantur. *Montes auri feraces.*

De ſpeciebus affectionibuſq́; metallorum.

CAPVT IV.

Species metallorum ab aliis plures, ab aliis pauciores recenſentur. Videntur autem, inter alias de hac re opiniones, plus habere probabilitatis duæ, quarum vna ſeptem numerat ſpecies, videlicet, aurum, argentum, æs, ferrum plumbum, argentum viuum, ſtannum; altera tantùm ſex, remouendo ſtannum, propterea quod decernat ipſum eſſe indiſcretam ſpeciem duorum metallorum, argenti & plumbi. Itaque iuxta huiuſcemodi placita reliqua metalla aut pertinent ad has ſpecies, nec maiori, quàm accidentario diſcrimine ab iis differunt: aut non ſunt ſimplicia, ſed ex pluribus ſpeciebus conflata: vt electrum, quod ex auri, & argenti permiſtione coaleſcit. *Quot ſint ſpecies metallorum.*

Inveniuntur autem prædicta metalla in venis nunc pura, & ſyncera; nunc alterius ſpeciei metallis confuſa. Et nunc quidem natura duo admiſcet, vt aurum, & argentum: aliàs tria, vt aurum, argentum, æs: aliàs plura, idque vario pondere. Nec ſola natura metalla permiſcere conſueuit: ſed eadem aliquando caſus conflauit, vt cum incenſa Corintho aurum, argentum, æs in vnum fluxere. Emerſit enim inde ea mixtura, quam vocarunt æs Corinthium, in tanta gloria, & pretio habitum, vt pluris, quàm aurum & argentum æſtimaretur. Naturam verò, & caſum ars *Æs Corinthium.*

imitatur, artem & casum fraus multiplici temperatione metalla confundens.

Argētū viuū cur perpetuò liquidum.

QVOD ad metallorum affectiones attinet, metalla partim inter se conueniunt, partim differunt. In primis omnia solida sunt, excepto argento viuo, quod etiam in matrice liquidum inuenitur, & liquorem perpetuò seruat, propterea quòd ex halitu, in quo humiditas aquea nimium excedit, procreatur. Item omnia igni liquescunt, ea tamen difficiliùs, quæ de concretione terrena plus obtinent, vt ferrum, quod tametsi mollescit igne, non tamen nisi vehementi eius ardore funditur. Item omnia ductilia sunt, & percussa dilatantur, sed ea magis, quę simul & benè compacta, & mollia existunt, quod prouenit ex halitu aqueo, tenui, benè comprehendente terream spirationem. Ob quam causam aurum longiùs ducitur, vtpote in tenuissimas bracteolas, folia, & fila, ex quibus phrygiones acu vestes faciunt. Item omnia ponderosa sunt ob materiæ spissitudinem, & compactionem: sed aurum præ cæteris grauius, quia esto mollitudinem, & hanc interdum penè ceream habeat, prædictas causas, è quibus grauitas oritur, perfectiori modo obtinet.

Etiam ferrū liquescit igni.

Aurum cur longius ducitur.

* * *

FINIS.

INDEX TRACTATVVM, ET CAPITVM, QVÆ IN HOC OPERE METEOROLOGICO CONTINENTVR.

TRACTATVS PRIMUS, de iis, quæ ad Meteora in commune ſpectant.

TRACTATVS SEcundus. De Meteoris ignitis.

TRACTATVS TERtius. De Cometis.

TRACTATVS QVARtus. De Spectris, & imaginibus, quæ ſub aſtris, aliis-ve locis in ſublimi apparent.

TRACTATVS QVINtus. De Iride siue arcu cœlesti.

TRACTATVS SEXtus. De ventis.

TRACTATVS SEPTImus. De aqueis concretionibus.

TRACTATVS octauus. De Mari.

TRACTATVS nonus. De Fontibus & fluminibus.

TRACTATVS DEcimus. De aquarum qualitatibus.

TRACTATVS vndecimus. De terræmotu.

TRACTATVS duodecimus. De ignibus subterraneis.

TRACTATVS decimustertius. De metallis.

INDEX

RERVM PRÆCIPVA-RVM, QVAE IN HOC OPERE METEOROLOGICO CONTINENTVR.

In quo numerus paginam indicat. P. principium. M. medium. F. finem.

AER.

AQVA.

Aurum

Quo

EXHALATIO.

EVRIPVS.

FLVMINA, ET Fontes.

FVLGVR.

FVLMEN.

MANNA.

MARE.

MARINVS ÆSTVS.

MEL.

METALLVM.

METEOR.

MIXTVM.

NEBVLA.

NILVS.

NIX.

NVBES.

PARELIA.

PLVVIA.

PORTENTA.

PRVINA.

PVTEI.

SACCHARVM.

SALSEDO, ET Salsum.

STELLA.

TEMPORVM præsagia.

TERRA.

TERRAEMOTVS.

TONITRVVM.

VAPOR.

VENTI.

FINIS.

IN LIBROS ETHICORVM ARISTOTELIS AD NICOMACHVM,

ALIQVOT CONIMBRICENSIS cursus disputationes,

In quibus præcipua quædam Ethicæ disciplinæ capita continentur.

Cum priuilegio & facultate Superiorum.

LVGDVNI,

EX OFFICINA IVNTARVM.

CIƆ. IƆ. XCIII.

CVM PRIVILEGIO.

APPROBATIO.

EGo F. Bartholomæus Ferrera sacræ Theologiæ Magister, & librorum censor, de mandato serenißimi Principis Alberti, Generalis in Lusitaniæ regno Inquisitoris perlegi has quæstiones cursus Conimbricensis in Ethica Aristotelis, nihilq́ in eis inueni, quod Catholicæ fidei, aut bonis moribus repugnaret. Olisipone 22. Iunij, Anno 1593.

F. Bartholomæus Ferrera.

Facultas supremi sanctæ Inquisitionis consilij.

Imprimatur hoc opus Olisip. 23. Iunij, anno 1593.
Episcopus Eluensis. Iacobus à Sousa.

Facultas Illustrißimi, ac Reuerendißimi Domini Michaëlis à Castro, Archiep. Olisip.

Imprimatur Olisip. 20. Maij, anno 1593.
Archiepiscopus Olisiponensis.

Facultas Regij Senatus.

Imprimatur Olisip. 25. Iunij, Anno 1593.
Hieronymus Pereira. Melchior Damaral.

PROOEMIVM.

De hac diuisione Arist. 1. Top. c. 12. D. August. 8. de Ciuit. cap. 4. Alcin. in lib. de doct. Platonis Euseb. initio libri 11. de Præp. Eu.

PERFECTVM Philoſophum neminē poſſe euadere, qui Moralis ſcientiæ præceptis imbutus non fuerit, planè indicat tum vulgata illa diuiſio, qua veteres Philoſophiam, in Dialecticam, Naturalem, & Moralem diſtribuebant: tum quia vt ad bene, beatéque viuendum, ita ad rectè Philoſophandum, perſpicere oportet quid honeſtum, quid turpe, quid amplectendum, fugiendúmve ſit: cuius rei cognitio Philoſophiæ Moralis propria eſt. Hinc iis, qui in bonarum artium curriculo verſantur, doctrina hæc, quia ad alia tendentibus integra atque omnibus abſoluta numeris explicari nequit, aliqua ſaltem ex parte tradi ſolet, debétque. Quod vt commodè ſeruari poſſet è re fore iudicauimus aliquot diſputationes conſcribere, in quibus potiora quædam ex iis, quæ ab Ariſtotele libris Ethicorum ad Nicomachum ſparſim tractata ſunt, in ordinem ſummámque redacta comprehenderemus. Omiſimus autem, vt in Meteororum, & Paruorum Naturalium libris, interpretationem Ariſtotelici contextus, non quod eum negligendum putemus: ſed quia non quid ab aliis ſcriptum ſit, aut ſcribi à nobis poſsit: ſed quid Philoſophiæ auditoribus, certo annorum ſpatio eis præſcripto, enarrari queat, perpendimus.

Huius doctrinæ ſcopus.

IGITVR ſcientiæ Moralis inſtitutum, ac finis eſt, honeſtè viuendi rationem docere, probitate morum informare, atque ad felicem vitæ ſtatum perducere. Et quia homo vt hoc pacto inſtitui, informaríque poteſt, vel ſpectatur in ſe abſque reſpectu ad multitudinem, ad quam alioqui pertinet, cum animal politicum ſit, vel vt pars eſt domeſticæ

communitatis: vel vt eſt totius Reipublicæ quaſi mem-brum: effectum eſt inde, vt hæc ſcientia tres contineat partes, Ethicam ſiue Monaſticam, Oeconomicam ſeu familiarem, Politicam ſeu Ciuilem. Quarum prima mores hominis in ſe abſolutè conſiderati componit: ſecunda domeſticam diſciplinam tradit, & ad propriæ familiæ gubernationem erudit: tertia optimam Rempubl. inſtituit, atque hominem dirigit, vt ea, quæ ad regni totius ſtatum, & vniuerſale bonum ſpectant, probè exequatur. De qua diuiſione Alcinous in lib. de Doctrina Platonis cap. 4. Philo Iudęus in libro de Temulentia, D. Thomas in 1. 2. quæſt. 48. artic. 11. & initio lib. 1. Ethic. *Partitio.*

Subiectum. SVBIECTVM totius Moralis ſcientiæ (quod iam ex dictis facilé colligitur) eſt homo, vt liberè agit, & vt poteſt bonis moribus excoli, humanámque felicitatem obtinere, ſic tamen acceptus, vt eius conſideratio tripartitam illam varietatem, de qua paulò ante egimus, comprehendat. Ethicæ, ad quam, vt mox dicemus, Ethicorum libri pertinent, ſubiectum eſt homo primo modo ſumptus.

Ordo. QVEM vero tum doctrinæ, tum dignitatis ordine, tota hæc facultas, inter alias diſciplinas locum vendicet, expoſuimus in Phyſicis. E tribus eius partibus, Ethica doctrinæ naturæque ordine reliquas duas præit: quia de re ſimpliciori diſputat, nimirum de homine ſecundum ſe inſtituendo: qui ſimplicius quidpiam eſt, quàm familia, quæ ex ſingulis hominibus, & regnum, quod ex ſingulis familiis, ac ciuitatibus coaleſcit. Item quia neceſſe eſt propriam vitam priùs componere, quàm ad familiæ, aut Reipublicæ gubernaculum accedere. Quare & Ariſtoteles initio Ethicorum ad Nicomachum, prooemium quoddam toti Morali doctrinæ commune adhibuit, & in calce eiuſdem operis, ſe in progreſſu & de Republ. & de ratione legum ferendarum diſputaturum promiſit. *In prooemio totius operis.*

*

DE

DE LIBRIS MORALIBVS ARISTOTELIS: PRIVATIM DE ETHICIS AD NICOMACHVM.

Lege Aristo. lib.1. Metaph. c.6. & lib.13. cap. 4. & de Partibus an. c.1. D. Aug. 8. de Ciui. c.3. Lactan. lib.3. cap.13.

CVM veteres Philosophi in solam rerum naturalium peruestigationẽ, & scientiam incumberent; primus Socrates, teste Xenophonte in lib. de eius dictis, & Cicerone 1. Academ. quæstionum, dicitur philosophandi studium ad componendam vitam inflexisse, eamq́; disciplinam, quæ de moribus est, euocatam è cælo, in vrbibus domibúsque collocasse. De qua subinde multa præclarè scripserunt nobilissimi eius discipuli Plato, & Aristoteles. Ac Platonis quidem extant Dialogi nonnulli, qui ad mores priuatos spectant, vt Memon, Eutyphro, Philebus, Crito: alij, qui ad publicos, vt Leges & Respublica.

Socrates.

Plato.
Aristot.

ARISTOTELES verò omnes huiusce doctrinæ partes variis operibus complexus est, videlicet libris circiter centum septuaginta octo. E quibus ad nos peruenere de Ethicis decem ad Nicomachum: septem ad Eudemum: duo, qui dicuntur Ηθικὰ μεγάλα, id est, Moralia magna. De domestica disciplina, duo, qui appellantur Oeconomica. De gubernanda Republica octo, qui Politica nuncupantur.

Lege Diogen. Laer. & Plutarch. in vita Aristot.

CÆTERIS in præsentia omissis, quod attinet ad libros Ethicorum ad Nicomachum, è quibus ea, quæ in hasce disputationes coniecimus, magna ex parte petita sunt: aduertendum nonnihil de ipsorum Auctore dissidij esse. Nam Tullius quinto de Finibus, suspicatur compositos à Nicomacho Aristotelis filio. Cui opinioni, quam alij quoque secuti sunt, fauet ipsa operis inscriptio. Dicuntur enim Ηθικῶν Νικομαχείων, id est, Moralium Nicomachiorum. Quæ verba non obscurè significare videntur, esse illos Nicomachi, id est, à Nicomacho scriptos. Asserendum

Dissensio de auctore Ethi. ad Nicom.

 tamen

tamen communi interpretum aliorúmque iudicio, eiusmodi libros Aristotelicos esse, vt testatur doctrinæ conuenientia, breuitas, & pondus sententiarum, argumentorum aculeus, contextus dictionis, & tota præcipiendi ratio. Item quia in fine huiusce operis remittit auctor lectorem ad suos libros de Republ. seu Politicorum, & lib.6. cap.3. ad suos Analyticos, quæ opera constat Aristotelica esse. Nuncupantur ergo ij libri Nicomachij, non quod à Nicomacho compositi fuerint: sed quia sunt Nicomachi, id est, Nicomacho non solum inscripti, sed etiam paternia moris affectu donati.

Distributio doctrinæ Eth. ad Nicom.

DISTRIBVITVR *hoc opus in libros decem: in quorum primo agitur de fine, ad quem actiones humanæ diriguntur. In secundo de Virtutibus generatim. In tertio de Principiis honestarum actionum: in quo etiam inchoatur explicatio singularum virtutum. In quarto continuatur earundem virtutum tractatio. In quinto differitur de Iustitia. In sexto de Quinque habitibus intellectus. In septimo de Heroica virtute, de Continentia, & Incontinentia. In octauo de Amicitia, eiúsque speciebus. In nono quædam ad Amicitiam pertinentia traduntur. In decimo de Contemplatrice beatitudine disputatur.*

***

DIS

DISPVTATIO PRIMA.

DE BONO.

QVIA Philoſophiæ Moralis inſtitutum eſt hominem ad fœlicitatem perducere, quæ fœlicitas bonum quoddam eſt, & vltimus humanæ vitæ finis: acturi paulò poſt de fœlicitate, & iis, quibus ad eam peruenitur, priùs de bono ac fine diſſeremus: ſed curſim, ac breuiter. Nam de fine eiúſque multiplicitate, & cauſandi vi copioſè ſcripſimus in ſecundo Phyſicæ Auſcultationis: de bono autem in quarto Metaphyſicæ ex profeſſo agendum. Atque vt à boni definitione exordiamur, quærimus.

QVAESTIO I.

Vtrum bonum rectè definiatur id, quod omnia appetunt.

ARTICVLVS I.

Videri non rectè definiri.

IN primo capite libri primi Ethicorum commendauit Ariſtoteles illam boni definitionem à veteribus, traditam, Bonum eſt, quod omnia appetunt. Non deſunt tamen, qui eam minus probent eo potiſſimum argumento, quod homo non bona tantùm, ſed etiam turpia, maláque expetit. Itaque præferunt illam, cuius auctor fuiſſe perhibetur Diogenes Stoïcus, videlicet, Bonũ eſt id, quod eſt naturâ abſolutum: quam etiam complectitur Tullius lib. 3. de Finibus. & Simplicius in Epitectum cap. 5. etſi hic paucis mutatis, aiens bonum eſſe, quod ſecundum naturam cuiuſlibet eſt, quatenus ſuam obtinet perfectionem. Plotinus quoque Enn. 6. lib. 7. c. 19. cenſet bonum definiendum participationem primi boni, quod ex ſe bonum eſt.

Definitio tradita à Diogene.

Plotino.

ERIT

ERIT etiam qui aliam quærendam esse definitionem hunc in modum probare contendat. Natura boni per id appositè declaratur, quod ad eius rationem maximè pertinet, sed ad rationem boni maximè pertinet seipsum diffundere, & communicare: igitur bonum debuit definiri id, quod se diffundit, seu quod est diffusiuum sui. Minor probatur in primis auctoritate D. Dionysij cap. 4. de Diuinis nominib. Deinde, quia videmus quanto aliquid eminentiorem naturæ gradum obtinet, tanto vniuersaliorem habere se communicandi appetitum, suámque bonitatem latius diffundere. Nam imperfecta in peculiare bonum proprij indiuidui dumtaxat perfecta in bonum speciei: perfectiora in bonum generis: Deus autem, cuius est infinite perfecta bonitas, in bonum totius entis fertur. Quare planum videtur nihil ad boni rationem magis spectare, quàm seipsum diffundere.

Dionys.

D. Th. 3. con. Gent. cap. 2. Durã. in 1. 34. q. 3.

ARTICVLVS II.

Approbatur, enodatúrque proposita boni definitio.

NON est tamen cur illa antiquorum definitio à nobis reiiciatur, quam communi Peripateticæ scholæ consensio amplexa est. Sed ad vberiorem eius intelligentiam sumẽdum hîc erit, quod alibi fusius exponemus: videlicet, bonum, qua bonum, ex sua ratione formali (etsi alij secus opinentur) significare relationem conuenientiæ: quandoquidem bonum est obiectũ appetitus, & vnumquodque eatenus appetitur, quatenus cõueniens est, vel cõueniẽs putatur. At istiusmodi conuenientiã cõsequitur appetibilitas, vti propria affectio, habens se se ad bonum, vt ad colorẽ visibilitas: sicut enim color visibilitatis fundamentum est: ita bonum appetibilitatis. Quare si bonum ex sua formali ratione spectetur, definiendum erit id, quod cuique conueniens est: si verò expendatur secundum proprietates, quæ ipsum consequuntur, quarum vna est appetibilitas, rectè describetur id, quod ab omnibus est appetibile, seu (nam eodem recidit) quod omnia appetunt. Vnde iam liquet prædictam boni definitionem, aptam, idoneámque esse: licet non à priori, sed à posteriori tradita sit, vt annotauit D. Thomas.

Qua sit ratio formalis boni.

Lege Cap. 1. 2. dist. 34. q. 1. artic. 3. ad 2. contr. 2. cont. Ferra. 1. cont. Gent. cap. 37. Caie. 1. p. q. 5. art. 1.

Appetibilitas vt se habeat ad bonum.

CÆTERVM Eustathius, aliíque nonnulli credunt eam non competere in bonum vniuerse sumptum, sed in supremum dumtaxat, summúmque bonum, quod est Deus. Pro qua sententia facit, quod non omnia quoduis bonum particulare appetunt. Non enim ignis appetit bonam valetudinem, quam animal, nec animal superum locum, quem ignis. Nobis videtur in primis negandum non esse, eam definitionem suo modo accommodari posse summo bono, vt ad eum locum Diuus Thomas obseruat. Nam cùm omnibus rebus ingenita sit inclinatio ad bonum, omnísque

Quid in proposita definitione explicetur.

nísque actio in bonum feratur: & omne bonum sit quædã summi boni participatio: consequens est,vt omnia, saltem virtute, & implicitè in summum bonum tendant. Quod docet D.Augustinus decimo de Trinit. capite sexto. Et Boëtius tertio de Consolatione Philosophię prosa secunda,tueturq; D.Thomas in prima secundæ quæst. 1. art.6. Et eius sectatores variis in locis. Verùm quia ratio illa appetendi implicitè, & virtute, recondita est ac non ita propria, atque adeo definitioni minus apta, non videtur de illa intelligenda proposita definitio. Ac quod ab Aristotele in eum sensum nequaquam accepta fuerit,ex eo ostendi potest, quia eodem capite, quo definitionem hanc tradit,explicans quanam ratione omnia appetant bonum,& quodnã bonũ id sit, docet ex finibus, & bonis, quæ appetuntur,alia amabiliora esse, alia minus amabilia. Itaque nomine boni, quod appetitur, non summum bonũ dumtaxat, sed alia etiã peculiaria bona designat.

Omnis appetitio tendit in summum bonum.
D. August.
Boet.
D.Thom.
Capr.in 1.d.1.q.3.ar.1.Caie.1.p.q.82.ar.2.

NEC obstat ratio in contrarium adducta: licet enim definitio illa singulis bonis primò non competat, quia non omnia quoduis particulare bonum appetunt:bono tamen in commune proculdubio conuenit. Hoc enim expetunt omnia, cùm in singulis bonis,quæ res quæq; optant, includatur. Ac bonis etiam particularibus prædicta definitio secũdaria ratione aptari debet:quia & bona particulatim sumpta dici queunt appeti ab omnibus, quatenus vnaquæque res appetit suum bonum, & bonũ cuiusq; est id, quod vnumquodque appetit. Quo etiam pacto in primo Physicæ Auscultationis definitio illa principiorũ,Principia sunt, quæ nec ex sese, nec ex aliis, sed ex ipsis sunt omnia, principiis particulatim sumptis accommodatur.Dicuntur enim composita naturalia esse, id est, constare aut fieri ex iis principiis ita acceptis, quia licet non omnia è quibuslibet indefinitè sint, vnumquodque tamen est ex suis.

Quo pacto definitio boni singulis bonis accommodetur.

QVOD attinet ad definitionem à Diogene traditam: Bonum est id, quod natura absolutum est:dicendum eam potius esse definitionem perfecti, quàm boni: siquidem id ritè perfectum appellamus, quod, qua tale,absolutum est in sua natura,seu,vt alij apertius declarant, cui nihil deest vel simpliciter, vel in suo genere. Itaque bonum & perfectum, & si apud Theologos & Philosophos pro eodem sæpe vsurpentur: differunt tamen inter se, quod bonum, si secundum suam propriam, formalemq; rationem spectetur, significat relationem conuenientis:perfectũ verò (intellige vt est quid transcendens, & vt cum ente reciprocatur) importat negationem defectus modo ante explicato.

Perfectũ quid sit.

DENIQVE definitio Plotini, & illa alia,quæ ex D. Dionysio colligitur,ita probandæ sunt, vt ea, de qua agimus, minimè improbetur. Potest enim vna eadẽq; res diuersa cõsideratione alio, & alio modo aptè describi. Illud autem hîc obiter aduerte, cùm bonum dicitur diffusiuum sui,id sub quadruplici causarũ genere

Quadruplici causæ genere bonũ dici diffusiuum sui.

intelligi posse. Sub genere causæ finalis, quatenus motione metaphorica allicit appetitum. Sub genere causæ efficientis, quatenus aliud quidpiam efficit, vt lux lucē. Sub genere causæ formalis, prout sese alteri tribuit ipsum actuando & perficiēdo:quo pacto forma se materiæ communicat:ad quem etiam modū pertinet ea communicatio, qua in mysterio incarnationis personalitas Filij humanitati assumptæ diuinitus tributa est.Sub genere causæ materialis, prout se alteri dat fouendo,sustinendóve illud: quæ causalitas est propria materiæ respectu formæ, & subiecti comparatione accidentium, quę recipit. Vt igitur aliquid dicatur diffusiuum sui, sat est aliquo horum modorū posse diffundi.

QVOD autem obiiciebatur, nos aliquando mala appetere, facilè diluetur ab eo, qui dixerit, sæpe nos appetere; quæ re ipsa mala sunt,vt tamen aliquam boni speciem induunt. Vnde Aristoteles lib.2.Physic.c.3.text.31.docet in iis, quæ optamus nihil referre, num ea bona sint, vel bona appareant, & cap. 1. libri 1. Politicorum ait eius, quod videtur bonum esse, gratia, omnes omnia agere,& in lib.de Communi animalium motione,Bonum ementitum, locum boni tenere. *D.Th. in 1.2. q.8. art.1. & 1.Ethic. leg.1. Ferr.3 contra Gent.c.19.*

ARTICVLVS III.

Quo nam appetitu omnia bonum appetant.

CVRE hîc quispiam rogarit quonam appetitu omnia appetant bonum. Pro quo sciendum, appetitum aut esse innatum,aut elicitum. Appetitus innatus est propensio ingenita ab auctore naturæ, qua vnumquodque ad id, quod sibi conueniens est, inclinatur. Hic verò appetitus in tria membra diuiditur, in naturalem sensitiuum, & intellectiuum. Appetitus naturalis, est appetitus innatus, quo res absque vlla notitia inclinatur in id, quod sibi conueniens est. Atque hoc modo non solùm appetitus quo materia expetit formam,est appetitus naturalis:sed etiam vis intelligendi,quatenus est inclinatio ad intelligibile, imo,& facultas volendi,vt est propensio ad volibile, spectata in se absque vlla operatione. Appetitus sensitiuus est appetitus innatus, quo res fertur in bonū sibi conueniens præeunte notitia sensus. Distribuiturq; in irascibilem & concupiscibilem,de quibus in progressu. Appetitus intellectiuus, est appetitus innatus,quo res appetit bonum sibi conueniens pręuia notitia intellectus: qui appetitus nihil est aliud; quàm voluntas. Denique appetitus elicitus,est appetendi actus, quo potentia, præeunte cognitione, fertur in suum obiectum. Huiusmodi sunt amor, spes, desiderium, aliæq; id genus affectiones animæ, quibus in res ab intellectu, aut sensu propositas incitamur.

Appetitus innatus. *Appetitus elicitus.* *Triplex appetitus innatus.* *Appetitus naturalis.* *Sensitiuus.* *Intellectiuus.*

HINC

Hinc facilè iam erit propositæ dubitationi occurrere, videlicet appetitum, quo omnia bonum appetunt, esse indiscriminatim quemlibet ex iis appetitibus, quos recésuimus. Vt enim ex ipsorum definitione constat, omnes in bonum feruntur, etsi nec eodem pacto omnes, nec in cūctis rebus omnes insint. Nam ea, quæ cognitione carent, appetitum naturalem duntaxat sortita sunt, bruta naturalem, & sensitiuum: homines naturalem, sensitiuum, & intellectiuum. *Responsio ad propositā dub.*

Erit tamen, qui ita obiiciat. Appetitus sensitiuus suapte natura est propensus ad malum, ergo non omnis appetitus est inclinatio ad bonum. Probatur antecedens, primum ex illis verbis Geneseos 8. Sensus hominis ab adolescentia sua proni sunt ad malum. Quæ verba potissimum de appetitu sensitiuo intelliguntur. Deinde, quia Concilium Tridétinum sess. 5. docet concupiscentiam (quæ est appetitus sensitiuus) interdum vocari ab Apostolo peccatum, quia à peccato est, & ad peccatum inclinat: vnde & fomes peccati dici consueuit. *Obiectio.* *Genes.* *Concil. Trid.*

Hvic obiectioni occurrendum est appetitum sensitiuū dici inclinari ad malum, quia cùm feratur in bonum iucundum, vt in proprium obiectum, plerumque accidit, vt quod ei iucundum & delectabile est, rectæ rationi, & legi diuinæ aduersetur. Quo spectat illud D. Paul. ad Gal. 5. *Caro concupiscit aduersus spiritum, & spiritus aduersus carnem.* At quamuis appetitus in istiusmodi malum, hoc est in id, quod à recta ratione alienum est, tendat, ideoque peccatum & fomes peccati vocetur, vt Concilium Tridentinum explicat, haud propterea ferri dèsinit in bonum naturæ suæ conueniens: sicq; adhuc ratum manet appetitum esse inclinationem ad bonum, accepta latè boni appellatione, siue id à recta ratione deflectat, siue non. *Quo pacto appetitus sensitiuus dicatur inclinari ad malum.*

QVAESTIO II.

Vtrum omnis appetitio feratur in bonum.

ARTICVLVS I.

Quibus argumentis pars negatiua ostendi videatur.

In hac disceptatione ad negantem partem deflexere Gabriel in 2. d. 6. q. 1. Ochamus in 3. d. & q. 13. ad dub. 3. Angestus Moralium cap. 2. aliiq; nonnulli asserentes posse voluntaté appetere malum, quâ malum: & repudiare bonum, quâ bonum. Aiunt enim bonum bifariam vsurpari: vno modo, prout distribuitur in honestum, vtile, & delectabile: altero, quatenus idem est atq; vo- *Assertores partis negatiuæ.*

libile: ſimiliterq; malum vel ſumi, vt diuiditur in turpe,inutile, & moleſtum, vel vt idem eſt ac nolibile. Tum ſtatuunt voluntatem nihil poſſe appetere, niſi ſub ratione boni poſteriori modo: poſſe tamen velle aliquid,non ſub ratione boni ſecundum priorem ſenſum: ſimiliterq; nihil poſſe nolle niſi ſub ratione mali ſecundo modo: poſſe tamen aliquid nolle non ſub ratione mali primo modo.

1.argum. PROBANT verò ſuam ſententiam hiſce potiſſimum argumentis. Ita ſe habet bonum ad appetitum, ſicuti verum ad intellectum, ſed intellectus poteſt intelligere falſum ſub ratione falſi: ergo & voluntas poteſt appetere malum ſub ratione mali. *2.argum.* Secundò voluntas eſt libera.ergo ſi hac in re experiri libertatem velit, nihil obſtabit,quo minus arbitratu ſuo aliquod malũ, qua malum, optet. *3.argum.* Tertiò, qui æternis Inferorum ſuppliciis puniuntur, habent voluntatem ad malum obfirmatam, voluntq; flagitia, propterea quod ſciant illa Deo diſplicere. Quin etiam in hoc vitæ ſtatu, qui alios odere, optant eis mortem, dedecus, aliaq; eiuſmodi, quia mala ſunt. Igitur voluntas appetit malum, qua malum.

ARTICVLVS II.

Concluditur pars affirmatiua: diluuntur aduerſariorum argumenta.

ASSERENDVM tamen eſt omnem appetitionem tendere in bonum, vt docet Ariſtoteles lib.8.Ethic.c.2. lib. 1.de Repub.c.1.lib.3.de Anima cap.10.lib.6.Top.cap.4. D.Dionyſius 4.c.de Diuinis nominibus.D.Thom.in 1.2. queſt.8. art.1.Durandus in 1.diſt.46.q.2.Marſilius in 2. q. 16. art.5. Buri- *Prima ratio.* danus 3.Ethic.q.5.& alij. Probaturq; ex eo, quia bonum eſt obiectum appetitus: nulla verò potentia fertur niſi in ſuum obie- *Secũda ratio.* ctum. Secundò, quia quo vnumquodque melius eſt, eo magis ad ſui amorem allicit: id autem planè indicat bonitatem eſſe, quæ in qualibet re appetitum ad ſe rapit. Itaque licet obiectum formale voluntatis ſit volibile, ſicuti obiectum formale viſus eſt viſibile: tamen bonum,vt diuiditur in honeſtum,vtile & iucundum, non minùs latè patet, quàm volibile, ſiue appetibile. Vnde abſolutè pronuntiandum eſt voluntatem nihil poſſe velle, quod non aliquam rationem boni, ſeu veram, ſeu adumbratam obtineat.

Solut.arg. AD primum argumentum eorum, quæ pro contraria parte attulimus,dicendum erit,ita ſe habere appetitum ad bonum, vt *Similitudo inter intellectũ, & appetitum.* intellectus ad verum: quatenus ſicuti intellectus, non aſſentitur niſi ei, quod ipſi tanquam verũ offertur, nec diſſenſum exhibet, niſi ei, quod ipſi repræſentatur tanquam falſum: ita voluntas non

non amplectitur nisi id, quod ei tanquam bonum obiicitur, nec repudiat nisi id, quod ipsi proponitur sub specie mali.

AD secundum, concesso antecedente negetur consecutio: non enim ad libertatem voluntatis spectat, vt possit in malum, qua malum est, tendere, alioqui posset vagari extra metas sui obiecti.

QVIA tamen suam experiri libertatem, habet rationem boni iucundi: non negamus posse quempiam velle aliquod malum sub ea notione: sed hoc non est velle malum, quâ malum, sed vt apparet bonum, seu prout ob experientiam libertatis delectabile fit.

AD tertium respondendum, damnatos velle flagitia, & displicentiam Numinis diuini, sub aliqua tamen adumbratione boni, non quidem honesti, cùm omnem honestatis amorem deposuerint, sed vt quidpiam sibi conueniens ad explendam iram, & odium in Deum, à quo puniuntur. Quod similiter dicendum de iis, qui aliis mala optant, nimirum optare illa tanquam media ad capiendam vindictam, aliúmve eiusmodi finem obtinendum, à quo tale obiectum aliquam boni similitudinem mutuatur.

QVAESTIO III.

De diuisione boni in commune.

ARTICVLVS I.

Variæ bonorum diuisiones.

QVÆNAM res essent in bonis numerandæ, & quæ bona quibus excellerent, magna fuit in scholis Philosophorum concertatio, vt constat ex iis, quæ tradidit Diuus Augustinus lib. 9. de Ciuitate Dei, cap. 4. Cicero in lib. de Finibus, & 1. Academ. quæstionum. Seneca in lib. qui inscribitur, Quod in sapientē non cadat iniuria.

SED omissis nunc eiusmodi controuersiis, aliquot bonorum diuisiones, quæ celebriores sunt, in mediū afferemus. Plato 1. de Legibus, distribuit bona in diuina & humana. Bona diuina dixit esse prouidentiam, temperantiam, iustitiam, fortitudinem: humana valetudinem, formam, robur, diuitias. Aristoteles 1. Ethic. cap. 6. bonum diffundit in decem Categorias, substantiam, quantitatem, qualitatem, &c. Idem lib. 1. Magnor. Moral. cap. 3. & 1. Rhetoricorum ad Theodectem, cap. 5. post Platonem libro 3. de Legibus, docet bonorum alia esse bona animi, vt virtutes: alia corporis, vt vires, sanitatem: alia exteriora, vt diuitias, famam, honorem, dominatum. Quam distributionem tam Peripatetici, quàm Academici veteres celebrarunt.

Plato. *Aristoteles,*

D. Auguft. D. AVGVSTINVS libro 2.de Libero arbitrio, capite 19. & in lib. de Cognitione veræ vitæ, cap. 7. quadripartitam inculcat bonorum varietatem ſecundum quatuor gradus rerum, nimirum exiſtentium, viuentium, ſenſibilium, & intelligentium. Idem ſuper Pſalm. 134. diſtribuit bonum in bonum, quod per ſeipſum bonum eſt, & in bonum, quod ab alio eſt bonum: hoc eſt in bonum per ſuam eſſentiam, & bonum participatione. Eſt autem ſolus Deus bonus per ſuam eſſentiam (quomodo Patres interpretantur illud Chriſti Domini, Lucæ 18. *Nemo bonus, niſi ſolus Deus.*) Tum quia ſolus Deus ex ſua eſſentia independenter à quolibet alio bonitatem habet: tum quia omnis diuina perfectio, tam moralis, quàm naturalis, & denique omnis formalis perfectio in Deo exiſtens, vt potentia, ſapientia, iuſtitia, eſt ipſa diuina eſſentia. Quod nulli creaturæ conuenit. Nec enim, verbi gratia, virtus, aut ſapientia Angeli, vel hominis, ipſe Angelus, aut homo ſunt.

Solus Deus bonus per ſuā eſſentiam.

D. Dionyſ. 4. c. de diu. nom.

ALII ita diuidunt bonum, vt quædam ſunt maxima, alia media, alia infima: vt maxima ſint virtutes, quibus rectè viuitur: media, animæ facultates, ſine quibus, vt nec viuere, ita nec rectè viuere quiſquam poteſt: infima, bona corporis, & fortuita, temporariáque omnia.

ARTICVLVS II.

Diſtributio boni in honeſtum, vtile, & iucundum.

PRÆTER ſuperiores diuiſiones alia quoque eſt, quam afferunt Ariſtoteles libro 2. Ethic. cap. 3. D. Ambroſius in lib. de Officiis, cap. 9. Tullius 5. Tuſculan. quæſtio. aliíque Auctores communi conſenſu, nempè in bonum honeſtum, vtile, & iucundum, ſiue delectabile: cuius partitionis ratio explicatur à D. Thoma 1. part. quæſt. 5. art. 6. in hunc ferè modum. Vnumquodque dicitur bonū prout appetibile eſt, & vt terminat motum, ſeu quaſi motum facultatis appetentis. Motus autem terminatur ſimpliciter quidem ad vltimum: ſecundum quid verò ad medium, quo ad vltimum itur: & vltimum quidem, vel ſe habet vt res, quæ per ſe appetitur, vel vt quies in re adepta. Neceſſe ergo eſt bonum trifariam dici, nimirum id, in quod tendit appetitus, tanquam in rem per ſe deſideratam, vocatúrque bonum honeſtum: & id, ad quod fertur, tanquam ad medium, quo quidpiam aſſequatur, quod dicitur vtile: & id, quod terminat motum, vt quies, ſiue delectatio, quæ capitur poſt adeptionem rei, quod nuncupatur bonum iucundum. Fit tamen interdum, vt vna eadémque res, diuerſa conſideratione, honeſta ſit, vtilis, & delectabilis: vt dilectio Dei, quæ in ſe actio quædam honeſta eſt, & ad beatam vitam conſequendam vtilis, & cum animi voluptate, delectationéque exercetur.

Ratio propoſ. diuiſionis.

Poſſe in eadē re triplicis boni rationem inueniri.

EST

Est autem prædicta diuisio, vt aduertit loco citato D. Thomas, non vniuoci, sed analogi, quod à suis membris inæquabiliter participatur. Primò enim dicitur de honesto: secundò de delectabili: tertiò de vtili, quia honestum appetitur propter se, vtile propter honestum, delectabile verò possessionem rei comitatur. Lege etiam M. Albertum 1. part. Summæ, tract. 6. q. 26. membr. 1. Capreolum in 1. di. 3. art. 1. in solut. argum.

DISPVTATIO SECVNDA. DE FINE.

QVAESTIO I.

Vtrum finis & bonum, idem sint.

ARTICVLVS I.

Quæstionis in vtramque partem disputatio.

Post tractationem boni sequitur, vt de fine disputemus. Ac primùm negatiua pars controuersiæ ex eo ostenditur, quia bonum, qua bonum, significat relationem conuenientiæ: at finis, qua finis, importat relationem causæ finalis. Vnde & bonum definitur id, quod cõueniens est: finis verò id, cuius gratia cætera fiunt. *Ratio boni, & finis.*

Secvndò, quia bonitas diuina comparatione actus diuini amoris non habet rationem finis: alioqui diuina bonitas exerceret causalitatem aliquam erga diuinum actum, sicque in Deo aliquid esset causatum, quod nefas est dicere. Quare aliquid bonum est respectu alicuius, quod respectu illius non est finis.

E contrario, quod finis & bonum idem sint potest suaderi; primùm, quia id supponitur ab Aristotele lib. 2. Physic. c. 3. tex. 31. & 1. Eth. c. 1. Deinde, quia cùm bonum sit, quod omnia appetunt, necesse est omne bonum habere vim ad alliciendum appetitum, at quidquid appetitum allicit, vẽdicat rationem finis, quia finis causalitas, vt in 2. Physic. Auscultа. lib. ostendimus, consistit in motione illa metaphorica, qua appetitus mouetur. *Aristot.*

ARTICVLVS II.

Solutio quæstionis, & argumentorum explicatio.

Advertendvm bifariam quæri posse, vtrum bonum, & finis idem sint: nimirum vel formaliter, ita vt ratio formalis vtriusque eadem sit, vel quoad fundamenti reciprocationem; ita, vt nihil sit bonum, quod non etiam rationem finis sortiatur, & contra: deinde hoc posteriori

riori modo, vel ſumi actu, ita vt quidquid eſt actu bonum, ſit actu finis, & è conuerſo: vel poteſtate, vt omne bonum ſit finis actu, vel potentia. Rurſus vel accipi comparatione creaturarum dumtaxat, vel etiam comparatione Dei. Quibus poſitis triplici aſſertione reſpondemus. Prima ſit. Bonum, & finis formaliter non ſunt idem. Hanc probat prima ratio ſuperioris articuli: eandémque in eo ſenſu aſtruximus in Phyſicis loco citato.

1. aſſertio.

2. aſſertio.

SECVNDA aſſertio. Bonum & finis quocumque modo ſumantur, non ſunt idem quoad fundamenti reciprocationem reſpectu Dei, ſi ſermo ſit de actionibus diuinis internis. Hanc demonſtrat ſecunda ratio eiuſdem articuli. Reſtrinximus autem aſſertionem ad actiones internas Dei: quia externæ ſunt propter finem, quatenus Deus vnum opus propter aliud efficit, vt incarnationem Verbi diuini propter hominum ſalutem: & omnia propter ſe, iuxta illud Prouerb. 16. *Vniuerſa propter ſemetipſum operatus eſt Dominus.*

Externæ actiones Dei ſunt gratia finis.

3. aſſertio.

TERTIA aſſertio. Bonum actu, & finis actu comparatione creaturarum non idem ſunt quoad reciprocationem: ſunt tamen aliquo modo idem, ſi ſecundum poteſtatem ſumantur. Prior pars huius, ex eo oſtenditur, quia licet omne, quod eſt actu finis rei creatæ, ſit actu bonum (ſiquidem nihil mouet tranſlatitia illa motione, de qua paulò ante diximus, niſi quod bonum & conueniens eſt, vt conſtat ex iis, quæ ſuperiùs diſputata ſunt) non tamen quidquid eſt actu bonum, eſt etiam actu finis, vt patet tum aliis exemplis, tum in auro, quod ab eius contemptore minimè procuratur, aut appetitur: atque ita reſpectu illius non habet rationem finis, etſi in ſe actu bonum quidpiam ſit. Poſterior pars eiuſdem aſſertionis inde cōſtat: quia quidquid poteſt reddi bonum, & conueniens reſpectu alicuius, & ſi tunc comparatione illius non ſit actu bonum & conueniens: poteſt ſuapte natura ab eo appeti, haberéque rationem finis reſpectu illius: & è conuerſo, quidquid poteſt ab aliquo expeti, & obtinere rationē finis comparatione alicuius, poteſt eſſe eidem bonum & conueniens, vel ſaltem, vt tale apprehendi.

Nō quidquid eſt actu bonū reſpectu alicuius, eſt actu finis comparatione eiuſdem.

Sol. arg. 1. art.

QVARE ad primum ſuperioris articuli argumentum non eſt cur reſpondeamus, cùm probet primam aſſertionem: nec ad ſecundum, cùm probet ſecundam. Ad tertium, quod ad priorem eius partem attinet, dicimus nihil aliud velle Ariſtotelem locis citatis, quàm finem & bonum eſſe idem fundamento (intellige cum ea moderatione, quam ſupra attulimus) hoc eſt, vnam eandémque ſanitatem, & eſſe bonum & finem diuerſa tamen conſideratione. Ad reliquam partem eiuſdem argumēti reſpondendum eſt, etſi quodlibet bonum ad aliquem appetitum alliciēdum vim habeat, cùm neceſſariò ſit conueniens alicui: non tamen oportere, ſicuti monuimus, quodlibet bonum actu exercere eam allectionem, in qua actualis cauſalitas finis conſiſtit.

QVÆS

QVAESTIO II.

Vtrum omni, ac soli naturæ intellectuali conueniat agere propter finem.

ARTICVLVS I.

Argumenta partis negatiuæ.

IN primis quod nō omni naturæ intellectuali competat agere propter finem, videtur facilè concludi posse. Primùm quia homines multa agunt citra delectum, quæ proinde non faciunt gratia finis alicuius. Secundò, quia cognitio intuitiua diuinæ essentiæ non est propter finem, cùm sit ipse vltimus finis creaturę intellectualis, vt docet D. Augustinus 11. de Trinit. cap. 6. aiens voluntatem videndi Deum habere pro fine ipsam visionem. Tertiò, quia si omnis humana operatio esset propter finem, nulla esset actio humana otiosa: siquidem otiosum est id, quod fine caret: cùm tamen & verba & opera otiosa multa esse negari non possit. *1. arg.* *2.* *D. August.* *3.*

DEINDE quòd non sola intellectualis natura agat propter finem, ostenditur, quia Aristoteles lib. 2. Physic. communi philosophorum assensu docet multisque argumentis confirmat, totam naturam corpoream gratia finis operari. *4.* *Aristot.*

ARTICVLVS II.

Enodatio controuersiæ.

DVPLICI conclusione hæc quæstio explicanda est. Prima sit. Si agere propter finem absolutè sumatur, omnia agentia, agunt propter finem. Probatur. Quia omnia agentia, dum operantur, intendunt aliquod bonum, ad quod vel se ipsa dirigunt, vel ab auctore naturæ diriguntur: operari autem hoc modo est propter finem operari. Secundò, quia cùm multæ causæ sunt inter se essentialiter subordinatæ, sublata causalitate primæ, necesse est aliarum etiam causalitates tolli: finis verò est omnium causarum prima, cui aliæ causæ essentialiter subordinantur, vt constat ex iis, quæ in 2. physic. lib. disserui-mus. Quare nisi finis moueat, nulla erit efficientis causæ motio, aut operatio. Vnde sequitur omnes agentium actiones esse propter finem. *Prima conclusio.*

SECVNDA conclusio. Agere propter finem dirigendo sese ad illum, proprium est intellectualis naturæ. Hæc ex eo patet, *2. concl.*

quia ſeipſum dirigere eſt eius naturæ, quæ delectu,& arbitratu ſuo agit, quod iis omnibus, ac ſolis conuenit, quæ intelligendi, & appetendi vi prædita ſunt. Vnde cæteræ res dicuntur tendere in finem ab alio directæ, ſiue ferantur in ipſum aliqua notitia præeunte, vt belluæ: ſiue nulla, vt arbores & elementa. Tendunt autem hæc in finem impulſa à motore primo, id eſt, à Deo, eo modo quo ſagitta fertur in ſcopum à iaculatore directa. Vt enim ſagitta ad ſcopum attingendum, impetum recipit ab eo, à quo mittitur: ita agentia naturalia conſequuntur propenſionem ad ſuos fines à Deo, à quo formas & virtutem ad proprios motus obeundos ſortiuntur. Vnde opus naturæ, dicitur opus intelligentiæ. Significatur autem prædicta inclinatio in diuinis litteris nomine ponderis, cùm dicitur Sap. 11. Deum diſpoſuiſſe *omnia in pondere*, vt explicat D. Auguſtinus lib. 4. in Geneſ. cap. 3. Quo ſpectat illud eiuſdem Auguſtini 13. Confeſ. cap. 9. *Amor meus, pondus meum, illo feror quocunque feror.*

Vt res cognitione carentes in finem tendant.

Opus naturæ, opus intelligentiæ.

Sol. 1. arg. AD primum verò argumentum eorum, quibus oſtendi videbatur naturæ intellectiuæ non competere propter finem agere, dicendum in primis id non ita conuenire tali naturæ, quaſi illa ſeſe dirigat ad omnes ſuas operationes, cùm planum ſit multos actus tam internos, quàm externos citra omnem deliberationem à nobis exerceri: eſt ergo id intelligendum de actibus deliberatis. Verùm etiam ij, qui liberi non ſunt aliquod bonum, & finem ſpectant: licet non ſoleant appellari actus humani, quod non ſint in hominis poteſtate, nec ab eo liberè adminiſtrentur.

Sol. 2. AD ſecundum, duplicem eſſe finem, nempe obiectiuum & formalem. Obiectiuus eſt res, quæ poſſidetur, formalis eſt actio, qua poſſidetur. Ad argumentum igitur dicendum cognitionem intuitiuam diuinæ naturæ, ſiue beatificam viſionem eſſe finem formalem: Deum verò, circa quem verſatur, eſſe finem obiectiuum. Nihil autem obſtare quo minus eadem actio dicatur finis formalis, & tamen ſit propter finem obiectiuum, quatenus per eam finis obiectiuus immediatè attingitur. Quo modo ſe habet beatifica viſio.

Sol. 3. AD tertium, non dici verba, aut opera otioſa, quòd nullum omnino finem ſpectent, ſed quòd careant fine conuenienti, qui eis proximè apponi deberet. Ad aliud quid reſpondendum ſit, patet ex dictis.

QVAE

QVAESTIO III.

Sit ne aliquis vltimus finis humanarum actionum, an non.

ARTICVLVS I.

Dissolutio quæstionis.

IN hac controuersia, sit prima conclusio. In quolibet genere humanarum actionum dandus est aliquis finis vltimus. Hæc traditur ab Aristotele 1. Post.c.3,& lib.7.Phys.c.3.& lib.8. c.5. & lib.2. Metaph. c.2. & 1. Ethic.c.7.Probaturq; ex eo, quia sicut in mouentibus per se ordinatis, quorum scilicet vnum pendet ab alio in causando, non potest dari progressus in infinitum, sed necessariò deueniendum est ad aliquod primum, alioqui non esset motus: ita in finibus consistendum est in aliquo vltimo, quod sit primum mouens finaliter, in quo appetitus conquiescat: aliter nulla esset appetitio. *Prima conclusio.*

HINC colligit D. Thomas in 1.2.q.1.art.4.necessariò quoque dandum esse aliquod medium primum. Nam sicut intẽtio debet figi in aliquo fine vltimo, à quo voluntas incipiat moueri: ita dandum est aliquod medium primum, vnde incipiat executio, alioqui nunquam incipiet: v.g. aduocat medicum ægrotus, vt venam tentet, & potionem præscribat, potionẽ ab eo præscriptam accipit, vt corpus extenuet: corpus extenuat, vt sanitatem consequatur. Vt igitur in hoc progressu appetitio ægroti terminatur in sanitatem, & à vocatione medici executionem orditur, atque iis demptis, nihil ægrotus circa sanitatem comparandam molietur: ita in cæteris quoque appetitionibus idem eueniet. *Necessario dari primũ medium.*

SECVNDA conclusio sit. Omnis appetitio tendit in vltimum finem, & in summum bonum. Hæc asseritur ab Aristot. 1. Ethic. c.7. vbi ait omnia, quæ à nobis expetuntur, ob felicitatem expeti, est etiam D. Augustini 10. de Trinit. cap. 6. & lib. 13. eiusdem operis cap. 5. & Boetij 3. de Consolatione philosoph. prosa 2. D. Thomæ cum Magistro Sent. in 4.d.49. q.1.ar.5. quæstiuncula 1.& 3. contra gentes à cap.7. Suadetur autẽ ex eo, quia quidquid appetitur, non nisi sub ratione boni alicuius appetitur: vel ergo eiusmodi bonum est omnino perfectum, atque ita est vltimus finis: vel non est perfectum omnino, sicq; appetitur in ordine ad perfectum: (semper enim inchoatio alicuius ad perfectionem ipsius ordinatur) patet autem imperfectum tam in naturalibus, quàm in artefactis esse inchoationem perfecti. Quo circa D. Augustinus 13. de Trinit. c.3. cùm dixisset omnes homines velle esse beatos, & nolle esse miseros, subdidit, *quicquid aliud quisquam latenter velit, ab hac voluntate, quæ omnibus satis nota est, non recedit.* *2. concl.* *D. Aug.* *Magister.* *D. Aug.*

SECVNDO, confirmatur eadem conclusio, quia ita se habet vltimus finis in mouendo appetitum, sicuti in aliis motibus primum mouens. Vt ergo causæ secundæ non mouent, aut quicquam agunt, nisi concurrente ac mouente prima, ita creata & secũdaria appetibilia non mouebunt, nisi mouente fine vltimo.

ARTICVLVS II.

Obiecta, eorumq; solutio.

Obiect.1. SVNT tamen contra superiores conclusiones argumenta. Contra primã hæc. Non repugnat dari progressum infinitum in finibus: ergo non necesse est dari aliquem finem vltimum. *Arist.* Antecedens probatur, quia auarus, qui finem statuit in diuitiis, nunquam iis satiatur: *Solon.* sed alias, atque alias in infinitum desiderat iuxta illud Solonis apud Aristotelem 1. Polit. cap. 5. Finis opum positus non est mortalibus vllus. Igitur non datur in rebus appetendis terminus, in quo appetitus consistat. Præterea in numeris datur subordinatio essentialis, cum in iis inueniatur per se ordo prioris & posterioris. Nam ternarius sequitur per se binarium & ternariũ quaternarius, sicq; in infinitũ: ergo non repugnat in finibus etiam subordinatis, infinitudinem reperiri.

Obiect.2. DEINDE contra secundam conclusionem hunc in modum obiicitur. Multi, dũ agunt, nihil de summo bono cogitant: multi etiam beatitudinem constituerunt in diuitiis, & voluptatibus, & ad hunc finem suas collimarunt actiones: igitur non quicquid ab his appetitur, propter summum bonum appetitur.

Dilut.1. Obiectio. AD primum horum, concedendum est, quod eo probatur, videlicet vt in causis efficientibus, ita & in finibus non essentialiter subordinatis, id est, quæ ita se habent, vt actualis motio vnius ab actuali motione alterius non dependeat, haud incommodum esse dari progressum infinitum. Ex quo tamen non sequitur illam appetitionum infinitatem non tendere in summum bonum, quatenus bona particularia, in quæ fertur, sunt participationes summi boni. Item ad id, quod de numeris obiiciebatur, dicimus numeros non crescere in infinitum, nisi procedendo à minoribus ad maiores: at minores non pendere à maioribus, sed contra, non enim binarius à ternario, sed ternarius à binario dependet. Quo fit, vt in numerorum dependentia non detur progressus infinitus.

Dilut.2. AD aliud, quo secunda conclusio oppugnabatur, respondendum, quod iam ex dictis patet videlicet, vt quis in summum bonum tendat, non opus esse de eo cogitare, vel ad ipsum actiones suas actu explicito dirigere: sed sat esse appetere aliquid bonum, vel quod boni speciem habeat, cùm id omne necessariò summum bonum aliquo modo participet.

DISPV

DISPVTATIO TERTIA.

DE FOELICITATE.

QVAESTIO I.

Vtrum fœlicitas consistat in bonis externis.

ARTICVLVS I.

Quæ argumenta ostendere videantur in iis consistere.

Quid sit beatitudo.

Boët.lib.2.de Consola.Phil. D.Tho.1.2.q. 2.& li.3.cont. Gent à ca.25. Tullius in lib. de Fin. & in quæst. Tuscul. Sene.in lib.de Vita beat.

IN hac disceptatione sciendum in primis beatitudinem nihil aliud esse,quàm summum hominis bonum. Quod à Boëtio 3.de Consolatione, Prof.2.definitur,status omnium bonorum aggregatione perfectus : & à Tullio 3.Tusculan. quæst. secretis malis omnibus cumulata bonorum cõplexio. De nulla autem re apud Philosophos tanta dogmatum varietate certatum fuit, vt de hominis fœlicitate : de qua Aristoteles 1.& 10.Ethicor. Lactantius lib.3.Diuin.institut.Diuus Ambrosius lib.2.de Officiis. Clemens 2.Strom. Eusebius lib.11.de Præparatione Euang. cap.20. Diuus Augustinus 13. de Trinit. cap.4. & 19.de Ciuit.Dei, cap.1. vbi ait M.Varronem collegisse 288.sententias, quæ esse poterant,Philosophorum de Beatitudine.

Mira opinionũ discrepantia circa beatitudinem.

QVONIAM inter omnes constat fœlicitatem hominis, bonum esse, disquirendum occurrit in quonam bono ea consistat. Cùm verò bonorum, vti superiùs diximus,tria sint genera,bona externa, bona corporis, bona animi, hæc tria ad controuersiam diiudicandam breuiter percurremus. Sunt autem externa bona potissimum diuitiæ, potestas, honor, gloria; ex quibus posteriora duo eo inter se differunt, quòd honor sit reuerentia, quæ alicui exhibetur in testimonium virtutis,aut alterius excellentiæ, quæ in illo est: gloria verò, vt Diuus Augustin. lib.83. q.q.31.ait: *Est clara cum laude notitia:* vel, vt definit Tullius in lib.de Inuent. *Est frequens de aliquo fama cum laude.* In primis ergo,quòd fęlicitas, hoc est summum hominis bonum, sit in opibus & diuitiarum affluentia, videtur posse ostendi. Nam fœlicitas est status omnium bonorum aggregatione perfectus, qui status diuitiis maximè obtinetur : siquidem, vt 5. Ethicor. cap.5. Aristoteles docet, omnia pecuniis possidentur, & vt dicitur Ecclesiastæ 10. *Pecuniæ obediunt omnia.*

Honor quid. Gloria quid.

1.argum.

SECVNDÒ, quod sit in potestate, & dominatu suadetur. *2.argum.* Nam fœlicitas in eo cõsistit, quo homines ad Dei similitudinem

propiùs accedunt,quod certè interuentu poteſtatis, ac regiminis aſſequuntur, vnde ij, qui aliis præſunt, in diuinis litteris Dij vocantur, Exod.13. *Diis non detrahes.*

3.argum. TERTIÒ, quòd in gloria, ſiue in honore ſita ſit, oſtenditur. Nam in eo eſſe videtur,quod ab hominibus ardentius expetitur: *Pro Archia.* eiuſmodi verò eſt gloria,ſiue honor,vt teſtatur Cicero:*Trahimur,* inquit, *omnes laudis ſtudio, & optimus quiſque maximè gloria ducitur.* Eſt etiam eiuſdem rei argumentum, quod nullius boni iacturam, tam iniquo animo patiuntur homines, quàm honoris, & gloriæ.

ARTICVLVS II.

Negatiuam partem quæſtionis veram eſſe.

1. conclus. PRO quadripartita illa varietate externorum bonorũ, quatuor concluſiones ſtatuemus. Prima ſit. Fœlicitas non conſiſtit in diuitiis. Probatur primùm, quia ſummum hominis bonum non ſubiacet fortunę:ſiquidem bona fortuita, cuiuſmodi ſunt diuitiæ, abſque ſtudio rationis obueniunt: ſummum verò hominis bonum par eſt, vt non niſi per rationem,quæ in homine potiorem locum obtinet,adipiſca-*Ariſtot.* tur. Item, quia, vt docet Ariſtoteles 1.Politic. cap.6. diuitiarum duo ſunt genera, quædam naturales, quæ videlicet à natura nobis ad vſum tribuuntur, vt plantæ, iumenta, prædia: quædam artificiales, vt pecunia, quam ars humana ob facilitatem ad permutationes faciendas inuenit: eſt enim nummus aliorum bonorum fortunæ, tanquam communis menſura. Quod verò in nullo horum fœlicitas ſit poſita, oſtenditur:quia diuitiæ naturales non comparantur ſui gratia, ſed ad ſuſtentandam vitam,atque ita nõn ſunt vltimus finis: multò minus autem artificiales, quæ propter naturales quæruntur. Tertiò id, in quo diſtribuendo maius eſt bonum, quàm in poſſidendo non poteſt eſſe ſummum bonum: ſiquidem hoc tale eſſe oportet, vt poſſeſſorem beatum reddat: atqui maius bonum eſt in diſtribuendis, quàm in poſſidendis diuitiis: ergo, &c.

2. conclus. SECVNDA concluſio. Fœlicitas non conſiſtit in potentia. Probatur, quia potentia humana inſtabilis eſt, nec hominis voluntati ſubiacet: & tam bonis, quàm malis obuenit. Prætereà poteſt quiuis ea in vtramque partem benè & malè vti. Item potentiam, & imperium comitatur odium, & timor. Quò pertinet vulgatum illud: *Neceſſe eſt multos timeat,quem multi timent.* & illud Senecæ:*Simul iſta poſuit conditor mundi Deus odium & regnum.*Cùm ergo oporteat fœlicitatem ab hiſce malis, & in commodis liberam, & ex omni parte innoxiam eſſe, patet non debere illam in potentia, & dominatu collocari.

TER

De honore Plato 5. de Legib. Aristot. 1. Ethic. 12. & 1. Rhet. c. 1.

TERTIA cocnlusio. Fœlicitas non consistit in honore. Probatur, quia, vt disputat Aristoteles 1. Ethic. cap. 5. beatitudo debet esse in beato: honor verò est in eo, qui honorem exhibet, non cui exhibetur. Item, quia honor impenditur ob aliquam excellentiam, estque illius quasi testimonium: hominis autem excellentia, & dignitas in ipsa eius beatitudine maximè continetur. Quo fit, vt possit quidem honos beatitudinem consequi, non tamen ipsam beatitudinis rationem in se formaliter includere. *3. conclus.*

QVARTA. conclusio. Fœlicitas non consistit in gloria, seu fama. Probatur. Nam fœlicitas est solidum, verúmque bonum: sæpè autem contingit gloriam, & famam fucatam esse, ac falsis populi rumoribus collectam: cùm sæpè homines decipiantur, & arbitratu suo quæ volunt in vtramque partem de aliis prædicent. Item, quia gloria reddit homines elatos, & insolentes, quò pertinet illud Senecæ: *Qui vixit notus omnibus, moritur ignotus sibi.* *4. conclus.*

ARTICVLVS III.

Solutio argumentorum primi articuli.

ARGVMENTA primi articuli hunc in modum soluenda sunt. Ad primum dicendum omnia pecunia possideri, eidémque obedire: omnia inquam non simpliciter, vt planum est: sed omnia venalia, quatenus ea omnia pecunia comparantur: tum etiam quia plerique diuitibus obtemperant, & ad eorum se nutus effingunt. *Dilut.*

AD secundum respondendum, etsi dominatu fiant homines admodum similes Deo: aliud tamen esse, quo ad Dei similitudinem propiùs, & excellentiori modo accedant, nimirum eam contemplationem, in qua, vt progressu dicemus, hominis fœlicitas consistit. *Dilut. 2.*

AD tertium vehementius esse contemplationis desiderium, in qua sita est fœlicitas, quàm honoris cupiditatem. Nec obstare quòd multi tam grauiter ferant honoris iacturam, vt eam etiam aliorum bonorum, quę ad animum pertinent amissione pluris faciāt: id enim ex deprauato affectu, & ambitionis studio prouenit. *Dilut. 3.*

QVAESTIO II.

Vtrum fœlicitas consistat in bonis corporis.

ARTICVLVS I.

Argumenta pro parte affirmatiua.

BONA corporis potissimum sunt voluptates sensuum, valetudo, pulchritudo, robur. Quod in his fœlicitas sit collocata, hęc argumenta videntur ostendere: Fœlicitas est in eo, quod propter seipsum expetitur: sed *1. argum.*

ita

Ariſtot. ita ſe hàbet voluptas,vt teſtatur Ariſtoteles 10.Ethic.cap.2.aiens ridiculum eſſe ab aliquo quærere, cur delectari velit. Igitur fœlicitas eſt in voluptate. Corroboratúrque argumentum: quia, vt ſumma miſeria in doloribus: ita ſumma beatitudo in dolorum vacuitate, & delectatione videtur ponenda.

2 argum. SECVNDÒ, id quod ipſum eſſe,& vitam hominis conſeruat, eſt ſummum hominis bonum: atqui valetudo conſeruat ipſum eſſe, & vitam hominis, vt patet: ergo valetudo eſt ſummum hominis bonum. Accedit quòd valetudo vitam maximè iucundam reddit: ac ſine illa nec ſenſuum functiones, nec ipſa contemplatio ſuauis eſt. Ideóque ſcitè dictum eſt à D. Auguſtino in lib. de Bono coniugali, cap.23. Melius eſſe habere Zachæi ſtaturam,etſi contractam, & breuem cum ſanitate, quàm Goliæ,cum febri: & à Platone in Gorgia, optimum eſſe valere, ſecundò formoſum eſſe, tertiò diuitias poſſidere nulla fraude quæſitas. *D.Aug.* *Plato.*

3.argum. Pulchritudo quid. ITEM, quòd beatitudo collocanda ſit in pulchritudine oſtenditur,quia pulchritudo,quæ definitur apta membrorum compoſitio cum coloris ſuauitate, videtur præcipuum hominis ornamentum: adeò, vt præſtans forma communibus ſuffragiis imperio digna iudicetur, & oris venuſtas ipſam virtutem grauiorem, amabiliorémque reddat, vti Latinus Poëta ſignificauit illo carmine: *Euripides.* *Virg.5.Aen.*

Gratior & pulchro veniens in corpore virtus.

ARTICVLVS II.

Aſtruitur pars negatiua.

1.argum. PROPOSITÆ quæſtioni hæc concluſio ſatisfacit. Fœlicitas non conſiſtit in bonis corporis. Huiuſce concluſionis veritatem hæc argumenta ſatis oſtendunt. Primum. Eſſe hominis continetur animo & corpore: & eſſe corporis pendet ab animo, atque ipſum corpus propter animũ eſt,ſicuti materia propter formam,& inſtrumẽta propter motorem: igitur omnia bona corporis ad animi bona tanquam finem conferuntur: atque adeò fieri nequit, vt beatitudo, quæ eſt vltimus finis,proindéque ad nihil aliud referri debet,in bonis corporis poſita ſit.

2.argum. SECVNDVM. Summum hominis bonum non poteſt eſſe homini, & belluis commune: ſed ita ſe habent bona corporis. Non igitur in iis conſiſtit humana fœlicitas. *Lege Plin.lib. 10.c.69.*

3.argum. TERTIVM. Multa animantia rationis expertia corporis bonis homini excellunt: quædam enim diuturniora ſunt, alia robuſtiora, alia velociora: igitur ſi fœlicitas conſtituta eſſet in bonis corporis non præſtaret homo, dignitate finis, cæteris animantibus.

QVAR

QVARTVM. Summa felicitas excludit omne turpitudinis dedecus, & miseriam: alioqui idem simul esset miser & beatus: at bona corporis possunt inueniri simul cum vitiorum turpitudine & infamia: ergo felicitas non est in iis bonis constituta.

ARTICVLVS III.

Priuatim, quod felicitas non sit in voluptate.

Lege Lact. li. 3. c. 7. Senecã libro de Vita beata. Laertium lib. 10. de vit. Castrũ v. Beat. hær. 2. M. Albertum 1. Ethic. tract. 5. c. 7.

CIRCA voluptatem peculiariter aduertendum varia de illa extitisse philosophantium dogmata. Nam quidam eam malum esse dixerunt: alij neque bonũ, neq; malum: alij bonum, & ex iis nonnulli in ea felicitatem posuere: alij quidem in voluptate animi, quæ ex contemplatione rerum & actione virtutum oritur: alij in vtraque voluptate, animi videlicet & corporis, & in indolentia, siue dolorum & molestiarum vacuitate: atque ita sensisse Epicurum affirmat Torquatus apud Ciceronem 2. de Finibus, & Seneca in lib. de Vita beata. Hic autem error quatenus sumit voluptatem pro ea quæ ad corpus pertinet, quo modo præsentem attingit disputationem, refellitur tum iis omnibus rationibus quibus ostensum fuit felicitatem non esse in bonis corporis constitutam: tum speciatim argumento illo, quod affert Aristoteles 7. Ethic. c. 11. nimirum quia voluptates corporis impediunt prudentiam, & quò vehementiores sunt, eò densiorem menti caliginem offundunt, & rationis, ac iudicij arcem occupant, animumq; illecebris in seruitutem pertrahunt, & ita diijciunt, vt nihil magnum, aut excellens moliatur: Vnde illud Senecæ in lib. de Vita beata cap. 7. voluptatẽ sæpius inuenias latitantem ad tenebras, captiuatam circa balnea, & sudatoria mollem, eneruatã mero atq; vnguento madentem, pallidam obfuscatam, in medicamentis inuolutam.

Opiniones Philosophorum de voluptate.

Tullius. *Seneca.* *Arist.*

DEINDE confirmatur idem institutum, quia summi boni adeptio debet esse stabilis, & eiusmodi, vt eam non consequatur tristitia: at multò secus habent voluptates corporis, quæ, vt ait Philo Iudæus in libro de Gigant. canum more primùm adblandiuntur, tunc repente mutatæ morsum infigunt insanabilem, quod Boetius lib. 3. de Consolat. metro 7. ita cecinit. *Philo.* *Boet.*

Habet hoc voluptas omnis
Stimulis agit furentes,
Apiumq; par volantum
Vbi grata mella fudit,
Fugit & nimis tenaci
Ferit icta corda morsu.

Lege D. Augustinum lib. 5. de Ciuit. Dei cap. 20. vbi affert tabulam quandam, quam philosophi nonnulli ad ingerendum pudorem iis, qui corporis voluptatibus virtutes metiebantur, pingebant, in qua voluptas in sella regali quasi delicata quædam re- *D. August.*

gina consideret, eiq; virtutes famulæ subiicerentur obseruantes eius nutum, vt facerent quod illa imperaret. Cuius etiam tabulę meminit Tullius 2. de Finib.

ARTICVLVS IV.

Respondetur argumentis in contrariam partem adductis.

Sol. 1. arg. ARGVMENTA initio proposita hunc in modum explicanda sunt. Ad primum dicẽdum summum bonum expeti propter se, voluptates autem, saltem ex intentione primaria, auctoris naturę datas esse gratia operationum, vt agentia suauiùs ac promptiùs munia sua obeant: quemadmodum sal non propter se, sed ad condiendos cibos adhibetur. Itaque voluptates si ordinatè & ex primarij illius instituti regula appetãtur, non propter se, sed propter actiones quærentur. Aristoteles autem loco illo decimi Ethicorum delectationem & operationem, ex qua delectatio percipitur, non tanquam duo, sed tanquam vnum quid accepit: quasi diceret ridiculũ esse quærere, cur quis operando delectari, & delectando operari velit: præsertim cùm notum sit appetitum voluptatibus magnopere allici & deliniri. Ad confirmationem eiusdem argumenti dicimus summam miseriam non esse positam in doloribus, sed in opposito, seu priuatione eius boni, in quo summa felicitas est: de quo postea. *Lege D. Tho. 3. contra Gẽt. c. 26. & in 1. 2. q. 4. art. 2. Fer. & Caie. iisdem loc.* *Arist.*

Sol. 2. AD secundum negandum est antecedens, & ad reliquam argumenti partem dicendum tantummodo concludere valetudinem ad naturalem huius vitæ beatitudinem & iucunditatem requiri, eandemq; ex sententia Platonis inter bona corporis principem locum habere, non tamen in ea felicitatem consistere. Ad tertium, pulchritudinem præcipuum esse ornamentũ non totius hominis, sed corporis, ac tametsi virtutem ipsam decoret, non ideo homini maiorem decoris excellentiam, quàm ipsius virtutis actum, contemplationemq; conciliare. *Sol. 3.*

QVAESTIO III.

Vtrum beatitudo consistat in animi operatione.

ARTICVLVS I.

Astruitur pars affirmatiua.

CVM oporteat felicitatem in eo, qui felix dicitur, insidere, & ex superiore disceptatione constet felicitatem non esse in bonis corporis, consequens est vt in bonis animi sita sit. Rursus cùm animi bona, si generatim loquamur, sint potentiæ, habitus, & operationes: duo verò priora ad operationem ordinentur, felicitas autem propter se expetatur: vtique asserendum erit felicitatem in animi operatione consistere. Quod docet etiam Aristoteles 1. lib. Ethicorum cap. 7. & lib. 10. *Animi bona.* *Arist.*

cap.

cap. 6.& lib. 2. Polit. cap. 3.& lib. 2. Magnor. Mor. cap. 10. poteſtq; inde confirmari, quia beatitudo eſt vltima hominis perfectio; vnumquodque autem tunc perfectum eſt, cùm in actu exiſtit: vltimus verò actus in iis, quæ operationem vendicant, eſt ipſa operatio.

Obiect. 1. OBIICIAT tamen aliquis Beatitudo definitur à Boetio ſtatus omnium bonorum aggregatione perfectus: igitur beatitudo non conſiſtit in operatione, ſed potiùs in ſtatu, & quaſi habitu. Secundò, ſi beatitudo in operatione conſiſteret, nemo, niſi cùm 2. actu talem edit operationem, eſſet felix appellandus: hoc autem abſurdum eſt, cùm ex eo ſequatur eundem hominem breui tempore nunc beatum eſſe, nunc infelicem: ergo &c. Tertio, Habitus 3. eſt perfectior actu: igitur beatitudo in habitu, non in actu, ſiue operatione collocari debet. Antecedens probatur, quia habitus eſt tum principium actiuum, tum finis ſui actus, cùm ab habitu eliciatur actus, ideoque hunc frequentemus, vt illum perficiamus. Item quia ſtabiliora perfectioris conditionis ſunt, vt docet Ariſtoteles 3. Ethic. cap. 1. habitus vero ex ſuo genere ſtabiliores ſunt, cùm hi permaneant, illi confeſtim euaneſcant.

Dilut. 1. Obiectio. AD primum horum reſpondendum ex D. Thomâ in 1. 2. q. 3. art. 2. Cùm beatitudo definitur ſtatus, ſolùm iudicari beatũ eſſe in ſtatu boni perfecti. Itaque propoſitio illa, Beatitudo eſt ſtatus, non eſt eſſentialis, formaliſve, ſed cauſalis, vt ibidem annotauit Caietanus, quaſi dictum ſit beatitudinem eſſe cauſam ſtatus perfecti. Ad ſecundum, vt quis felix vocetur, ſat eſſe verſari Dilut. 2. in actione, vti ratio præſcribit, & vitæ huius conditio, atq; humana imbecillitas fert. Quod attinet ad tertium argumentum, Dilut. 3. quo petitur habitus ne, an actus perfectior ſit, aſſerendũ actum ſimpliciter perfectiorem eſſe habitu. Primùm, quia vnumquodque vt minus dependet, ita excellentioris naturæ eſt, at minus *Actus perfectior habitu.* dependet actus ab habitu, quàm contra: ſiquidem habitus naturalis, de quo loquimur, non niſi per actum gignitur, cùm tamen actus abſque habitu elici poſſit. Secundò, quia præſtantius eſt id, cuius gratia aliud eſt, vt docet Ariſtoteles 2. Phyſic. cap. 3. *Ariſtot.* text. 31. & 1. Magorum Moral. cap. 1. habitus autẽ propter actum eſt, tanquam propter quidpiam optimum, vnde Ariſtoteles 7. Phyſicor. cap. 5. text. 17. definit virtutem diſpoſitionem perfecti ad optimum, hoc eſt, vt ibidem D. Thomas interpretatur, qualitatem qua ſubiectum aptè perficitur ad exercendum actum, qui comparatione habitus virtutis optimum quidpiam eſt. Quare non videtur negandum actum abſolutè præſtare habitui, ſaltem in naturalibus. Quid verò de ſupernaturalibus iudicandum ſit, quod à quibuſdam in vtramque partem diſputari ſolet, non eſt huius loci conſtituere.

IIS autem, quæ contra noſtram aſſertionem de naturali actu obiecta ſunt, facilè reſpondebit qui dixerit, etſi habitus ſit

principium actus, & causa æquiuoca illius, non proinde nobiliorem esse, cùm non sit causa æquiuoca principalis, sed instrumentaria. Item licet operemur, vt habitus perficiamus, tamen cùm ipsa habitus perfectio sit gratia operationis, vt videlicet promptiùs & suauiùs operari possimus, ratum manere finem habitus, esse operationem.

AD secundum dicito cum Richardo in 4. d. 49. in 1. princip. q. 4. pronuntiatum Aristotelis intelligendum cæteris paribus, quod in re proposita non euenit, vt ex dictis constat, cùm operatio aliunde maiorem habeat perfectionem.

ARTICVLVS II.

In qua nam operatione felicitas posita sit.

Multiplex diuisio felicitatis.

VT autem doceamus in qua nam operatione beatitudo consistat animaduertendum est beatitudinem duplicem esse, supernaturalem & naturalem: rursus vtramlibet harum bipartito diuidi, nimirum supernaturalem in eam, quæ ad hanc mortalem vitam, & in eam, quæ ad aliam vitam pertinet: item naturalem in speculatiuam & practicam.

Beatitudo super naturalis alterius vitæ.

SVPERNATVRALIS beatitudo, quæ in alia vita obtinetur, consistit in intuitiua diuinæ naturæ contemplatione, vt sentit D.Tho. 3.cōtra gent.cap. 25.& 26.& Quodlib.8.art.19. eiusq; sectatores variis in locis, & alij contra Scotum in 4.d.49.q.4.& 5. Henricum Gandauensem in summa art.49.q.6. Ægidium quodlib. 3. q. 19. aliosq; non paucos asserentes prædictam beatitudinem sitam esse in actu amandi Deum clarè visum: item contra D. Bonauenturam in d.q.49.1.p.distinct.q.5. M. Albertum dist. 48. art.4. Alensem 3. p. q. 23. memb. 1. & 4.p.q.92.m.2.art.4.& alios, qui eam collocant in vtroque actu simul, intellectus & voluntatis, hoc est in intuitiua contemplatione diuinæ naturæ, & in amore seu fruitione eiusdem.

SENTENTIA D. Thomæ, quam eius assertores multis argumentis confirmant, breuiter hoc modo ostendi potest. Beatitudo formalis nihil est aliud, quàm adeptio & possessio finis vltimi: atqui sola clara Dei visio hoc sibi vendicat: ergo ea sola est beatitudo. Maior in confesso est apud omnes, colligiturq; ex illis verbis primæ ad Corinthios 9. Sic currite, vt comprehendatis, & primæ ad Timoth. 6. Apprehende vitam æternam: Minor probatur, quia voluntas non est potentia apprehendens, sed appetens, & eius actus non est apprehensio, sed inclinatio, qua trahitur ad rem amatam, iuxta illud Diui Augustini libro decimotertio confessionum capite nono: Amor meus pondus meum: intellectus autem est potentia apprehensiua, quæ ex suo peculiari modo operandi trahit ad se obiectum, sibique præsens & vnitum possidet, ergo &c. Item summa beatitudo

Ad Corint.

D August.

consistit

consistit in operatione omnium perfectissima, sed intuitiua contemplatio diuinæ essentiæ est huiusmodi: igitur in ea summa beatitudo consistit. Probatur assumptio, primùm quia potentia, à qua elicitur, nempè intellectus, est omnium nobilissima, vt docet Aristoteles 10. Ethic. cap. 7. & 8. quod ex eo quoque suadetur, quia obiectum intellectus est simplicius, & abstractius obiecto voluntatis, cùm intellectus perfecto actu feratur in rem, abstrahendo ab existentia: voluntas verò actu perfecto nihil, nisi cum ordine ad existentiam appetat. Nemo enim pecuniam, V.G. nisi vt eam possideat, optat, amat-ue.

Beatitudo supernaturalis huius vitæ. QVOD ad supernaturalem huius vitæ beatitudinem spectat, cùm istiusmodi beatitudo sit tendentia quædam ad supremam illam fœlicitatem, de qua proximè disseruimus, vtique oportet eam in actione charitatis supernaturalis potissimum contineri: quia talis tendentia maximè fit per actus meritorios, quos partim elicit, partim imperat charitas. *Matth. 5.* Quare & Christus Dominus, cęlestis disciplinę magister in sermone de beatitudinibus huiusce vitæ beatitudinem in virtutum actionibus cōstituit. Nec obstat, quod voluntas, in qua insidet charitas, secundum gradum ordinémque naturæ minus perfecta sit, quàm intellectus: sat enim est eam perfectiorem esse, si spectetur quoad rationé & officium tendendi per actiones meritorias ad cœlestem patriam, & Dei visionem, tanquam ad vltimum terminum creaturæ intellectualis.

ITAQVE non probatur nobis eorum sententia, qui supernaturalem huius vitæ beatitudinem præcipuè in cognitione supernaturali Dei, siue in dono sapientiæ collocant. Etenim licet donum hoc, aliáque eiusmodi, quæ nostris animis diuinitus infunduntur, ad beatam vitam promoueant: ea tamen promotio in actionibus charitatis præcipuè consistit. Charitatis, potius diximus, quàm gratiæ, quia gratia ex eorum sententia, qui eam à charitate distinguunt, quam magis probamus, non propriè, vel saltem non immediatum dicitur operandi principium, sed charitas. Beatitudo autem cùm in operatione sit, ei habitui, à quo talis operatio proximè oritur, tanquam fonti, ac principio ascribenda est.

PORRÒ naturalis huius vitæ fœlicitas duplex est, vt ante monuimus, docétque Aristoteles 10. Ethic. à cap. 7. altera practica, quæ vitæ actiuæ finis est: altera contemplatiua, quæ est vitæ contemplatiuæ finis. *Lege D. Tho. in 2. d. 41. q. 1. art. 1.* *Fœlicitas practica.* Fœlicitas practica, cùm necessariò sita esse debeat in actione vitæ practicæ, vtique consistit in operatione secundum virtutem moralem, maximè prudentiam, quæ est virtutum regula, atque inter eas principatum obtinet. *Fœlicitas contemplatiua.* Contéplatiua sita est in cōtemplatione, potissimum Dei, & aliarum etiam substantiarum materiæ expertium: siquidem hæc est nobilissima speculatiui intellectus operatio: nec in hoc statu (nulla habita ratione alterius vitæ, ad quam tendimus, & in qua supernaturalem

beatitudinem nos adepturos ſperamus) ſecundum naturæ vires perfectiori modo Deum poſſidemus.

ARTICVLVS III.

Enodatur fœlicitatis definitio ab Ariſt. tradita.

Definitio fœlicitatis.

HINC non difficilè erit intelligere definitionem fœlicitatis traditam ab Ariſtotele 1.Ethicor.cap.7.Fœlicitas eſt operatio animæ per rationem, aut non ſine ratione, ſecundum virtutem in vita perfecta. Dicitur enim operatio animæ per rationem ſiue intellectum, id eſt, operatio edita à potentia intellectiua: vel non ſine ratione, id eſt, vel ab intellectu præſcripta, & regulata: ſiquidem actiones humanæ, vel ab intellectu per ſe eliciuntur, vel ab aliis potentiis, quas intellectus regit, & gubernat. Dicitur, ſecundum virtutem, quia oportet actionem, in qua fœlicitas ponitur, ſtudioſam eſſe, rectæque rationi conſentaneam. Additur poſtremo, in vita perfecta, quia vt vna hirundo non facit ver, ita nec dies vnus vnáve operatio reddit hominem fœlicem: proindéque vt quis fœlix dicatur, oportet totius vitæ decurſu, aut longo tẽpore eam actionem, in qua beatitudo conſiſtit, exercere.

Cui fœlicitati cõueniat tradita definitio.

PROPOSITA definitio ſi in eo ſenſu, quem præ ſe fert, accipiatur, vtrique fœlicitati tam practicæ, quàm ſpeculatiuæ conuenit, vt conſideranti planum erit: ex mente tamen Ariſtotelis, qui, loco ſuperius adducto, de fœlicitate dumtaxat actiua diſſerit: ſoli actiuæ conuenit: atque adeò ſecundum eam limitationem nomine virtutis ſola virtus moralis accipiẽda erit, in cuius actione tantùm actiua fœlicitas collocatur.

NONNVLLA hîc aduertes. Primùm eſt, cùm in hac vita tot ærumnis & incommodis animi corporíſque obnoxia, neque actiua, neque contemplatiua fœlicitas perfectè poſſideri queat, neutram in hoc ſtatu appetitum hominis perfectè ſatiare, eſto illum aliquo modo expleat: quatenus prudens & ſapiens eorum, quæ obtinere non valet, inopiam moderato, & imperturbato animo fert. Secundum eſt, fœlicitatem contemplatiuam naturalem non eodem prorſus modo eſſe in cõtemplatione ſitam, quo beatitudo ſupernaturalis alterius vitæ in intuitiua diuinæ naturæ cognitione. Nam cùm Dei & ſubſtantiarum ſeparatarum conſideratio in hac vita ſimul cum morum prauitate inueniri poſſit: cùm qua tamen fœlix nemo dicitur, aſſerendum eſt licet eſſentia fęlicitatis contemplatiuæ naturalis in ea quam diximus, contemplatione præcipuè collocata ſit: neceſſariò tamen formaliter includere morum probitatem, & virtutum actiones, quas eſſentia ſupernaturalis beatitudinis non ita includit. Ratio diſcriminis eſt, quia morum ſanitas non neceſſario prædictam contemplationem naturalem

Diſcrimẽ inter fœlicitatẽ contemplatiuam huius & alterius vitæ.

turalem

turalem comitatur, vt planum est: quæ tamen necessario sequitur ex diuinæ essentiæ visione, in qua, virtute, continetur, quæq; eodem instanti, quo elicitur, parit ex se voluntatis rectitudinem, amorem Dei, ac cætera, quæ ad statum illum omnibus bonis cumulatum exiguntur.

TERTIVM est, fœlicitatem contemplatiuam perfectiorem esse actiua. Quod ex eo patet, quia contemplatio cùm suapte natura propter se quæratur, nobilior & excellentior est, quàm praxis, quod docuit Aristoteles lib. 6. Ethicorum, cap. vlt. & lib. 10. eiusdem operis, cap. 7. & lib. 7. Politicor. cap. 2. Idémque censuit Plato in Philebo, vbi ait vitam contemplationi dicatam cæterarum omnium diuinissimam esse: & lib. de Regno, numerans duo regna, vnum Iouis, alterum Saturni, hoc illi prætulit, per illud actionem, per hoc contemplationem significans. Lege in eandem sententiam Alcinoum in lib. de Doctrina Platonis, cap. 2. Tyrium Maximum serm. 6.

Fœlicitas contẽplatiua perfectior, quàm practica.

Plato.

QVAESTIO IV.

Vtrum ad fœlicitatem externa bona requirantur.

ARTICVLVS I.

Diuersæ Philosophorum opiniones.

EST de re proposita contentio inter Stoïcos & Peripateticos. Stoïci partem negatiuam acerrimè tuentur, appellántque fœlicitatem Peripateticam, quæ externa bona asciscit, mollem & eneruatam. In quam sententiam multa Cicero in 2. Paradoxo, & Tuscul. quæst. lib. 5. & Seneca Stoïcæ disciplinæ alumnus variis in locis. Videtur autem dogma hoc ex eo comprobari, quia oportet fœlicitatem à casu & fortuna minimè dependere: à quibus tamen dependeat necesse est, si externa bona, quæ magna ex parte fortuita sunt, requirit. Item, quia fœlicitas consistit in actione virtutis: hæc autem probatur splendétque magis in aduersis, quàm in prosperis, vt rectè ait Seneca in libro de Diuina prouidentia: *Gubernatorem*, inquit, *in tempestate maris, in acie militem intelligas. Vnde possum scire quantum aduersus paupertatem tibi animi sit, si diuitiis affluis? vnde possum scire quantum aduersus ignominiam, & infamiam, odiumq; populare constantiæ habeas, si inter plausus senescas?*

Opinio Stoïcorum.

Seneca.

QVIN & Poëtæ, vt illustre solidæ fœlicitatis exemplum hominibus proponerent, Herculem induxerunt post multorum laborum tolerantiam de fortuna triumphantem, & in cœleste domicilium ascendentem. De quo est illud Boëtij lib. 4. de Consolatione metro 7.

Boëtius.

Ite

Ite nunc fortes, vbi celsa magni
Ducit exempli via: cur inertes
Terga nudatis? superata tellus
Sidera donat.

Postremò idem confirmatur, quia quod ad rectè & laudabiliter viuendum sufficit, id etiam ad fœlicitatem sat est: atqui virtus ita se habet: cùm probum virum & omni laude cumulatum reddat. Videtur igitur ea per se abundè sufficere ad fœlicitatẽ. Atque huic sententiæ Aristotelem & Platonem subscripsisse ait Tullius 5. Tuscul. quæst. Quare Lucianus in Aristotelem iocatus Alexandrum Magnum apud inferos inducit asserentem, Aristotelem versutum & callidum virum nixum fuisse persuadere munera fortunæ necessaria esse ad summum hominis bonum, vt auderet ea ab ipso petere, ac bona fronte recipere.

Tullius. *Lucianus.* *In dialo. Diogenis & Alexandri.*

ARTICVLVS II.

Aristotelis sententia, eiúsque comprobatio.

Fœlicitas hominis politici.

RE tamen vera Aristoteles 1. lib. Ethicor. cap. 8. censuit ad fœlicitatem non qualemcunque, sed hominis politici, & qui in Reipub. luce versatur, requiri externa bona, tanquam instrumenta ad defendendã Rempub. ad beneficentiam exercendam, ad propulsandas iniurias, aliáque munera eiusmodi. Quæ sententia vera est: etenim nemo externam & politicam fœlicitatem obtinere dixerit eum, qui bonis ad hæc præstanda destitutus sit: licet absque iis quilibet priuatus homo in se spectatus, tam contemplatiua, quàm practica fœlicitate potiri queat.

Sol. arg.

ARGVMENTA verò, quæ superiùs adduximus, hanc habent explicationem. Ad primum dicendum non esse absurdum fœlicitatem sub aliqua consideratione, & quoad perfectionem accidentariam, pendere aliquo modo à fortuitis euentibus: dummodo quoad essentiam ab iis nequaquam pendeat. Ad secundum respondendum, esto virtus maius specimen sui det magísque luceat in aduersis: tamen, quantum ad beatitudinis splendorem attinet, magis appetere in prosperis, in quibus præstantis animi argumentum est moderationem seruare, euagantes appetitiones comprimere, neque vana iactatione extolli. Qui autem in egestate, & rerum familiarium iactura, ac denique aduersis rebus diu tolerandis animi constantiam exhibuere, etsi magna laudum encomia iure obtinuerint, non iccirco putandum eos ciuilem politicámve fœlicitatem assecutos fuisse: plura enim ad hanc requiruntur, quàm ad rectè, & cum laude viuẽdum. Neque aliud sensit Plato vbi rectè sensit, neque Aristoteles cùm de hac fœlicitate disserunt. Lege D. Thom. in 1. 2. q. 4. art. 7.

DISPV

DISPVTATIO QVARTA.

De tribus principijs humanorum actuum, voluntate, intellectu, & appetitu sensitiuo.

QVIA præcipua Moralis ſcientiæ conſideratio verſatur circa actus humanos, quibus comparatur, in quibúſve conſiſtit hominis felicitas: doctrinæ ratio poſtulat, vt, poſtquam de felicitate egimus, de humanis actibus diſputemus, ac primùm de eorum principiis, voluntate, intellectu, & appetitu ſenſitiuo.

QVAESTIO I.

Vtrum omnes actus humani à libera voluntate proficiſcantur.

ARTICVLVS I.

Argumenta in partem negatiuam.

PARS negatiua propoſitæ cōtrouerſiæ his argumentis videtur oſtendi. Actus, quibus animæ beatæ diuinam eſſentiam clarè vident, viſamq; amant, humani ſunt, cùm in iis ſupernaturalis beatitudo hominis conſiſtat: & tamen ex communi Theologorum ſententia non ſunt actus liberi, ſed neceſſarij: nec enim in beatorum poteſtate eſt eiuſmodi actus non elicere. Non igitur omnes actus humani à libera voluntate proficiſcuntur. 1.arg.

SECVNDÒ. Actus, quos ſomniantes, & mente capti exercēt, dum diſputant, ratiocinanturq;: item actus ſubiti voluntatis & intellectus, ſunt humani, quandoquidem ſoli homini conueniunt, nec tamen liberi ſunt: alioqui poſſet in eos culpa, aut meritum cadere. Ergo aliqui ſunt actus humani abſque libera voluntate. 2.arg.

TERTIÒ. Multi actus ab appetitu & externis membris adminiſtrati, ſunt humani, ſiquidem bonitatem, malitiámve moralem ſortiuntur: & tamen ij non ſunt à voluntate, cùm actus voluntatis ſint immanentes. Igitur multi actus humani non oriuntur à voluntate. 3.arg.

ARTICVLVS II.

Explicatio controuersiæ.

VT propositæ quæstioni satisfaciamus, quædam prænotanda sunt. Primum est bifariam posse aliquem actum dici humanum, nimirum vel quoad substantiam entitatémve, quo pacto omnes ac solæ operationes, quæ manant à potentiis propriis homini, vt homo est, humanæ dicuntur, vt ratiocinari & flere: vel quoad operandi modum. Quia verò proprius modus operandi hominis prout à belluis distinguitur, est ita agere, vt suarum actionium dominium & libertatem gerat (bruta enim impetu naturali operantur, nec tam agũt, quàm aguntur, vt D. Damascenus ait lib. 2. fidei Ortho. cap. 27.) fit vt posteriori modo eæ tantùm actiones humanæ vocentur, quas homo in sua libera potestate habet.

Actiones humanæ quæ.

SECVNDÒ aduertendum voluntatem non ideo liberam, seu deliberatam vocari, quòd ipsa deliberet (deliberatio enim ad intellectum magis, quàm ad voluntatem pertinet) sed quia præeuntem intellectus deliberationem sequitur. Quo fit vt illa actio dicatur à libera voluntate proficisci, quæ à voluntate intellectus deliberationem sequente elicitur, aut imperatur.

HOC posito respondemus omnes actus humanos proficisci à libera hominis voluntate, quod ex eo ostenditur, quia etsi radix libertatis sit in intellectu, formalis tamen libertas à sola voluntate est, vt alibi ex professo declarabitur. Patetq; ex eo, quia libertas dicitur, qua aliquid, vt libet eligimus: electio autem fertur in bonum, quod cum sit obiectum voluntatis, consequens est, vt formalis libertas pertineat ad voluntatem. Quare nullus omnino erit actus humanus, qui non oriatur à voluntate siue eum ipsa in se eliciat, cuiusmodi est actus amoris, siue imperet, vt deliberata motio intellectus, vel appetitus, & vniuersim omnes actiones potentiarum, quæ voluntati subditæ sunt, si ab eis eliciantur, prout voluntati liberè mouenti subiiciuntur.

Libertas quid.

ARGVMENTA verò pro contraria parte ex dictis facile soluentur. Ad primum & secundum dicendum eiusmodi actus licet sint actus hominis, non tamen esse humanos in eo sensu & vsurpatione, de qua hic agimus. Ad tertium concessa maiori, ad minorem dic non omnes actiones, quæ à voluntate proficiscuntur, immanentes esse, sed quæ ab ipsa potentia manant, & in eadem manent.

QVAE

QVÆSTIO II.

Vtrum voluntas intellectum: an intellectus voluntatem moueat.

ARTICVLVS I.

Propositæ difficultatis enodatio.

ADVERTENDVM moueri facultatem animæ ab aliquo nihil aliud esse, quã ab illo de potentia ad actum educi. Quare cùm bifariam possit aliqua facultas animæ esse in potentia: nimirum vel quoad eliciendam, aut non eliciendam actionem, quod vocatur esse in potentia ad exercitium actus: vel quoad hoc illúdve agendum, id est, quoad producendum actum huius aut illius speciei, quod dici solet esse in potentia quoad actus specificationem: fit vt duobus modis prædicta facultas indigeat mouente, à quo ad actum perducatur; vno quoad actus exercitium, altero quoad determinationem illius ad certam speciem.

SIT prima conclusio. Voluntas quoad exercitium mouet intellectum, sicuti & reliquas potentias quoad actus humanos. *Conclusio.* Hæc quæstione proxime sequenti accuratiùs probabitur; nunc ex eo breuiter ostenditur, quia principium actus cuiusq; potentiæ actiuæ est ex fine: finis verò actuum intellectus continetur sub fine voluntatis, proindeq; intellectus ad actus suos eliciendos à voluntate moueri debet. Diximus in conclusione, quoad *Actus subiti.* actus humanos, quia ad actus subitos, qui omnem actum voluntatis antecedunt, non mouetur intellectus à voluntate, sed ab obiecto interuentu speciei intelligibilis & phantasmatis. Qua de re Maior in 1.d.3.q.2. Greg. in 2.d.11.q.vnica. Lege quoq; si placet quæ in hanc sententiam scripsimus lib.1. Physic. cap.1. q.2.art.4.

SECVNDA conclusio. Intellectus quoad speciem actus mo- *2.concl.* uet voluntatem. Hæc suadetur, quia intellectus proponit voluntati obiectum, à quo, tanquam à principio formali externo, actus voluntatis speciem sumunt. Vbi aduerte bonum cognitum non solum sese habere ad actus volũtatis vt causam formalem externam, prout illis tanquam terminus, ad quem referuntur, speciem tribuit: sed vt finem, quatenus motu metaphorico allicit voluntatem. Vtrum verò notitia intellectus cõcurrat etiam actiuè cum voluntate ad eius actus eliciendos controuersum est. Negatiuam partem sequitur Henricus Quodlib. 9. Capreolus in 2. d. 23.art.3.ad 1.contra 1.conclus. Hispalensis in 2.d.25. q. vnica art. 3.not.1. Iauellus 9.Metaph.q.6. Affirmatiuam tuentur Paludanus in 4.d.49.q.3. artic. 1. Gregorius in 2.d. 25. q.1.contra secundam conclus. Gabriel eadem d.q.vnica dub.3. Soncinas 9. Metaph.q. 11. & q. 13. Vtraque nobis admodum probabilis videtur, quæ autem probabilior sit lib.9. Metaph. diiudicandum erit.

ARTICVLVS II.

Obiecta, eorumq; dilutio.

1. ERIT tamen qui probare contendat non posse intellectũ à voluntate moueri,hoc argumento.Omne mouens est prius ac nobilius moto : sed intellectus est prior & nobilior voluntate,vt supra statuimus, docetq; Aristo.lib.10.Ethic.cap.7.Igitur intellectus non potest à voluntate moueri. Maior probatur,quia quod mouet, agit : agere autem præstantius est, quàm pati,teste D.Augustino 12. super Genes.ad litt.

2. *August.* SECVNDÒ. Voluntas nihil appetit, nisi quod ei ab intellectu repræsentatur, quia vt docet D. Augustinus lib. 8. de Trinit. cap.4. Nihil volitum, nisi priùs cognitum. Igitur si vt intellectus actum suum eliciat, & voluntati aliquid proponat, debet priùs à voluntate moueri : dabitur in actionibus voluntatis & intellectus infinita progressio : siquidem omnem actionem voluntatis antecedet actio intellectus, & omnem actionem intellectus, actio voluntatis absque vllo primo actu.

3. TERTIÒ. Intellectus per suam notitiam concurrit effectiuè ad actum voluntatis,vt est multorum philosophorum sententia: igitur si voluntas mouet effectiuè intellectum,& intellectus voluntatem : idem respectu eiusdem,hoc est eadem voluntas comparatione intellectus, simul erit mouens & motum.

Sol.1. AD primum horum, dicendum fieri posse vt id, quod alio simpliciter deterius est,eodem tamen, alia consideratione & secundum quid præstantius habeatur. Nam v.g. potentia videndi nobilior est, quàm color, & tamen color, quatenus in illâ agit, suam ei speciem imprimendo, excellentior quàm illa est. Sic ergo tametsi intellectus absolutè præstantior sit, quàm voluntas, nihil mirum si voluntas spectata prout intellectum mouet, hac ex parte ipso præstantior censeatur.

Sol.2. AD secundum, concesso antecedente neganda est consecutio:& ad eius confirmationem dicendum, non omni intellectus actioni præire actionem voluntatis : quia tandem consistendum erit in aliquo actu intellectus, ad quem,vt supra diximus, intellectus ab obiecto interuentu phantasmatis moueatur: qui actus, quia saltem in suo primo ortu, naturalis est, & non liber : non oportet ad eum eliciendum concurrere voluntatem.

Non omni actui intellectus praire actum voluntatis.

Sol.3. AD tertium, vtcumque se habeat veritas antecedentis, quæ alibi, vt diximus, perpendenda erit, respondemus non sequi ex eo idem secundũ idẽ esse simul mouens, & motũ. Nam cùm voluntas mouet intellectũ ad eliciendã notitiam alicuius rei, non concurrit tunc intellectus per eãdem notitiã ad illammet actionem voluntatis, sed ad aliam : v.g. mouet voluntas intellectum

ad

ad deliberandum iudiciúmque ferendum de pharmaco: intellectus per hanc actionem non concurrit cum voluntate ad illummet actum, quo eum voluntas mouit: ſed ad alium, nempè ad electionem pharmaci, quod ei, vt conueniens ad obtinendam valetudinem, repræſentat.

QVAESTIO III.

Vtrum voluntas moueat omnes alias potentias ad actus ſuos exercendos.

ARTICVLVS I.

Constituitur pars affirmatiua.

ASSERENDVM voluntatem mouere actiuè ad ſuos actus exercendos reliquas animæ potentias, quæ ſuapte natura eius imperio ſubduntur. Hæc aſſertio traditur à D. Auguſtino lib.12. de Ciuitate Dei, c.6. D.Damaſceno lib.2.Fid.cap.16.D.Anſelmo de Conceptu Virg.cap.4. D.Thoma 1.part.quæſt.82.artic.4.& aliis. Probatur autem eius veritas tum ipſa experientia: quandoquidem contemplamur, legimus, loco mouemur, præſtamúſque cætera id genus munia, cùm volumus. Tum ratione, etenim principium motionis cuiúſque potentiæ actiuæ eſt ex fine, cùm omne agens gratia finis operetur; bonum autem in commune, quod rationem finis habet, eſt obiectum voluntatis. Quare conſequens eſt, vt voluntas omnes alias potentias ad ſuorum actuum exercitium moueat. Conſecutio patet ex eo, quia ſemper ars & potentia, ad quam ſpectat finis vniuerſalis, mouet ad agendum artem & potentiam, ad quam particularis finis ſub illo vniuerſali comprehenſus pertinet, vti liquet in arte nauigatoria, & nauium confectrice, itémque in duce & tribunis: atqui omnes fines aliarum potentiarum comprehenduntur ſub fine ac bono, quod eſt obiectum voluntatis, quia omnes potentiæ per ſuos actus tendunt in aliquod bonum: ergo, &c. *Conclusio.* *Obiectum voluntatis.*

QVÆRI ſolet quonam pacto voluntas hanc motionem præſtet. Quam dubitationem duplici pronuntiato explicabimus. Primum ſit. Voluntas non mouet alias potentias applicando, ſi loquamur de ea applicatione, qua res applicata aliquam præuiam motionem ab applicante accipit; vt cùm quis admouet ſecurim ad cædenda ligna imprimendo illi impulſum. Hoc ex eo oſtenditur, quoniam voluntas nullam præuiam motionem iniicit potentiis, tum quia in hoc rerum genere non apparet quidnam eiuſmodi præuia motio ſit: tum quia talis motio ſuperflua om- *De modo, quo volūtas mouet alias potētias.*

 nino

nino eſt,cùm abſque illa poſſit voluntas potentias mouere:quod in Phyſicis ex profeſſo tractauimus,cùm oſtendimus cauſam primam non excitare agentia naturalia ad ſuas actiones præcedente aliqua motione, vt plerique D.Thomæ ſectatores arbitrati ſunt. Eſt enim quoad hoc par ratio in Deo,quatenus cum cauſis ſecundis concurrit, & in voluntate, vt cum potentiis.

lib 2.cap.7.q. 12.art.2.

SECVNDVM pronuntiatum ſit. Voluntas mouet alias potentias concurrendo cum illis tanquam cauſa vniuerſalior; ita vt ex potentia, cum qua voluntas concurrit, & ex ipſa voluntate fiat vna integra cauſa, à qua vna eadémque numero actio manat. Huius pronuntiati veritas oſtenditur, primùm ex analogia, quæ eſt inter alias cauſas vniuerſales, & particulares, præſertim Deũ, & cauſas ſecundas: quãdoquidem voluntas, vt fertur in bonum in commune, aliæ verò in potentiæ in bona particularia; ita ſeſe habet ad alias potentias, vt vniuerſalis cauſa ad particulares. Quare, vt cauſa vniuerſalis, verbi gratia, Deus, dum concurrit cum cauſis ſecundis ad agendum, ex ipſo & cauſa ſecunda fit vna cauſa integra, à qua vna, eadémque ſingularis actio oritur: ita proportione quadam ſe habebunt voluntas, cæteræque potentiæ, quas illa mouet.

Ex dictis intelliges actionem,qua voluntas formaliter mouet alias potentias eſſe tranſeuntem: cùm in ipſa voluntate non maneat, ſiquidem non diſtinguitur re ab actione aliarum potentiarum. Præterea eiuſmodi concurſum voluntatis interdum eſſe quid ſpiritale, cùm nimirum voluntas concurrit cum potentia immateriali, vt cum intellectu: aliquando materiale, ſi videlicet concurrat cum potentia inhærente organo corporeo, vt cum imaginatione.

ARTICVLVS II.

Quo pacto voluntas moueat ſenſus internos.

SCIENDVM ex Ariſtotele 1.Politic. cap.3. & lib.1. Ethic.cap.vlt. & ex D.Thoma 1.part. quæſt.81. art.3. ad 2. duplex eſſe imperium, alterum deſpoticum, ſeu dominicum: alterum politicũ,ſeu ciuile, quod etiam regium appellatur. Imperium deſpoticum eſt, quo dominus imperat ſeruis, qui facultatem reſiſtendi non habent, cùm nullo modo ſui iuris ſint. Imperium politicum eſt, quo Princeps Reipublic.imperat ciuibus, qui tametſi eius præceptis obediant: tamen, cùm liberi ſint, aliquid ſuum habent, quo eius imperio reſiſtere valeant.

Duplex imperium. Deſpoticum, Politicum.

QVÆRIMVS ergo num voluntas moueat ſenſus internos imperio ciuili, an deſpotico. D.Thomas loco proximè citato videtur docere cogitatiuam, quæ etiam ratio particularis dicitur,

regi

regi mouerique à ratione, & voluntate imperio despotico; non ita verò reliquos sensus internos. Nam cur appetitus rationi & voluntati non promptè obediat, causam esse ait, quia appetitus non semper à cogitatiua, sed ab aliis sensibus interdum mouetur. Quæ ratio nullius esset momenti, si interni sensus pari obedientia voluntati parerent, vt erit consideranti perspicuum. Nobis tamen asserendum videtur nullum esse internum sensum, qui voluntati semper ad nutum obediat. Nam sensus communis perseuerante externi sensus apprehensione necessariò rem apprehendit, & vniuersim omnes sensus interni (quippè omnium, quoad hoc eadem videtur esse ratio) nonnunquam adeò tenaciter res apprehendunt, vt volũtas eorum cogitationem, aut nullo modo, aut difficilè compescat, vti docet quotidiana experientia. *Appetitus à quo sensu interno moueatur.*

PROVENIT autem ea cogitationum tenacitas ex multis causis: sed ex his potissimum, nimirum vel ex reali præsentia obiecti sese per externos sensus ingerentis, vel ex interna instigatione dæmonum, qui imagines interius asseruatas agitatis spiritibus huc illuc transferunt, & ad rerum, quæ iis repræsentantur, apprehensionem acuunt, accommodántque. Vel ex affectione organi: siquidem melancholici, qui sicco & frigido sunt temperamento, in eiusdem rei apprehensione diutius insistunt. Vel ex affectu appetitus sensitiui: cùm notum sit iis magis affligi internum sensum, ad quæ appetitus maiori impetu fertur. *Ex quibus causis proueniat cogitatiõnũ tenacitas.*

ARTICVLVS III.

Qua ratione voluntas appetitum sensitiuum moueat.

QVOD ad appetitum sensitiuum attinet, dicendum moueri illum à voluntate imperio politico, non autem despotico, vt communi assensu tradunt Aristoteles in calce libri 1. Ethic. & 1. Politic. cap. 3. D. Damascenus lib. 2. Fidei orthodox. cap. 12. D. Gregorius Nyssenus lib. 4. cap. 8. D. Thomas 1.2. quæst. 17. art. 7. & alij. Ac primùm quod appetitus à voluntate moueatur, patet experientia, cùm sæpè illius motus arbitrio nostro excitemus, & cohibeamus: confirmatúrque id verbis illis cap. 4. Geneseos: *Sub te erit appetitus eius, & tu dominaberis illius.* Verùm quod talis subiectio non sit despotica, non minus compertum est, cùm passim feratur appetitus in bonum sensibile contra iudicium rationis, & inclinationem voluntatis. Idque testatur D. Paulus illis verbis ad Rom. 7. *Video aliam legem in membris meis repugnantem legi mentis meæ.* *Arist. Damasc. Nyssen. Genes. D. Paul.*

ORITVR autem hæc repugnantia ex eo, quia appetitus sensitiuus sequitur apprehensionem sensus interni, quæ interdum adeò efficax est, vt à ratione & voluntate cohiberi non possit. Tum etiam quia motio appetitus sensitiui pẽdet ex dispositione

organi

organi (vnde ij, qui calido ſunt temperamento, facilè iraſcuntur) quæ diſpoſitio, ſiue affectio imperio non ſubiacet. Lege Diuum Thomam in quæſt. de Malo, quæſt. 7. art. 6. ad 8. & 1. part. quæſt. 81. artic. 3.

Voluntas ordinariè nõ mouet immediatè appetitum.

ORDINARIVS autem modus, quo voluntas appetitum mouet, eſt per apprehenſionem ſenſus interni, id eſt, mouendo imaginatricem facultatem, verbi gratia, vt de hac aut illa re cogitet, quam deinde appetitus amplectatur, aut fugiat. Quæri tamen ſolet vtrum voluntas non hoc dumtaxat modo, ſed per ſe immediatè interdum appetitũ moueat. Diuus Thomas in diſput. de Veritate, quęſt. 25. art. 4. & quęſt. 26. art. 3. affirmatiuam partem aſſerit, quod in potentiis inuicem ordinatis, & connexis vehemens motus ſuperioris in inferiorem redundet. Vnde Ariſtoteles 3. de Anima, cap. 11. text. 57. ait appetitum ſuperiorem impellere inferiorem, ſicuti in cœleſti mundo ſphæra ſuperior inferiorem rapit. Verùm cùm appetitus non feratur in ignotum, dicendum videtur tunc ſolum voluntatem immediatè, & per quandam redundantiam mouere appetitum, cùm iam in ſenſu interno exiſtit notitia eiuſdem obiecti: ita nimirum vt abſque noua intenſione aut efficacitate notitiæ, appetitus magis accendatur ob affectum voluntatis.

Appetitus ob affectum volũtatis magis incenditur.

ARTICVLVS IV.

Quo pacto voluntas membra externa moueat.

IAM verò externa membra, quibus latio arbitrariæ exercetur, mouet voluntas, vt experimento compertum eſt, imperio ſeruili, ac citra vllam repugnantiam, niſi aliquo impediantur morbo, vti accidit paralyſi laborantibus. Cur autem diſpar obtemperandi conditio membris corporis, & appetitui conueniat, ex iis, quæ ſuperiùs explicata ſunt, cõſtat videlicet, quia appetitus ſequitur apprehenſionẽ, &c. Quibus adde appetitum ſuam qualemcumque vindicare libertatem, qua rationi, & voluntati obluctetur: quod tamen membris non competit.

Diſpar obedientia membrorum, & appetitus.

Dub. QVÆRI ſolet vtrum voluntas non moueat membra, niſi interuentu appetitus ſenſitiui. Pro parte negatiua facit, quia interdum membrorum motio eſt contra propriam appetitus inclinationem. Quare ſi in huiuſmodi euentis appetitus plerumque non obedit voluntati, nullo modo tunc poſſet voluntas mouere membra perſeuerante repugnantia appetitus: cuius oppoſitum docet experientia in Sanctis martyribus, qui membra acerbiſſimis cruciatibus offerebant. Pro parte affirmatiua, quam magis veriſimilem iudicamus, eſt ratio illa, quòd voluntas in viribus animæ mouet, vt agens ſupremum, appetitus vt agens medium:

Reſponſio.

vltimum

vltimum autem eſt virtus motiua membris inſidens. Petit verò harmonia & ordo mouentium, vt ſupremum non niſi interuentu medij moueat extremum. Ad argumenta pro contraria opinione dicimus appetitum duo obire munia,quorum alterum eſt bonum ſenſu oblatum proſequi,malum declinare : alterum,impellere membra corporis ad motum:quoad prius officium poſſe illum reſiſtere voluntati , quoad poſterius non poſſe. *Harmonia & ordo mouentium.*

In quæſtione etiam verſatur,num appetitus ſenſitiuus in homine poſſit per ſe mouere membra abſque motione voluntatis. Quod poſſit ex eo videtur oſtendi , quia appetitus ſenſitiuus in homine non eſt deterioris conditionis,quàm in belluis. Quare ſi in his,vt planum eſt,per ſe mouet , cur non etiam in illo mouebit ? Contrariam ſententiam tuetur D.Thomas 1.p.q.81.art.3.& Caietanus eodem loco,eamq; probat ea ratio, quia,vt paulò ante diſputabamus,in omnibus mouentibus ordinatis, ſecundum mouens,cuiuſmodi eſt appetitus , non mouet niſi virtute primi mouentis. Nec verò in homine de appetitus ſenſitiui dignitate quicquam detrahit, quod non per ſe ac vi tantum ſua, membris motionem afferat. Etenim, vt Caietanus loc. cit. inquit , licet in nobis natura ſenſitiua nobilitatem capitis , quam in brutis habet, non obtineat:id tamen ei compenſatur per coniunctionem, & commercium cum ratione , & appetitu intellectiuo:ſiquidem inferius vicinitate ſublimioris perficitur : excellentiusq; eſt moueri à nobiliori, quàm mouere inferiora,& Regi in aula ſubeſſe, quam in tugurio præeſſe. *Dub.* *Solut.* *Natura ſenſitiua non obtinet in nobis dignitatẽ capitis, quam in beluis.*

VERVM propoſitæ ſolutioni ea nobis moderatio videtur adhibenda, vt dicamus, ſi ſermo ſit de motione , qua appetitus ex vſu rationis mouet, non ſolere appetitum mouere membra, niſi mouente voluntate:ſi autem de aliis motionibus loquamur, interdum oppoſitũ accidere : nec opus eſſe, vt vniuerſim in omnibus motionibus appetitus , ſubordinatio illa ſeruetur , nec vt reſpectu omnium dicatur appetitus mouens ſecundarium , eſto ſemper ita ſe habeat comparatione illarum, quæ deliberatę ſunt, & homini,quatenus homo eſt conueniunt. Qua limitatione poteſt etiam intelligi D.Thomæ ſententia , vt nonnulli ex illius ſectatoribus animaduertunt : præſertim cùm ſit admodum veriſimile motus ſubitos, quibus interdum membra ciemus, non ſemper prouenire à voluntate etiam indeliberata,ſed nonnumquam à ſolo appetitu, vt cùm quis naturâ bilioſus ex ſubita appetitione vindictæ manum mouet ad inferendam iniuriam. Sed ea , quæ ad appetitum pertinent, proxima quæſt. magis illuſtrabuntur. *Limitatio ſuperioris ſententiæ.* *Subiti motus membrorum.*

QVAESTIO IV.

Vtrum appetitus ſenſitiuus moueat voluntatem.

ARTICVLVS I.

Solutio quæſtionis.

Primum pronuntiatum. HÆC controuerſia aliquot pronuntiatis explicanda eſt. Primum ſit. Negari non poteſt appetitum mouere voluntatem. Probatur in primis ſacræ paginæ teſtimoniis: Ad Rom. 7. *Video aliam legem in membris meis repugnantem legi mentis meæ.* Iacobi. 1. *Vnuſquiſque tentatur à concupiſcentia ſua abſtractus, & illectus.* Confirmatur quoque experientia. Nemo eſt enim, qui non experiatur motum appetitus ſiue iræ, ſiue doloris, aut lætitiæ inclinare ad ſe voluntatem.

2. pronunt. SECVNDVM pronuntiatum. Appetitus non mouet voluntatem imperando illi. Huius pronuntiati veritas plana eſt: cùm in confeſſo apud omnes ſit facultatem inferiorem, & corporis organo affixam non habere imperium, aut dominium in potentiam ſuperiorem & immaterialem. Itaque non poteſt voluntas directo motu impelli ab appetitu, vt docet D. Thomas 1. 2. q. 77. art. 1. ſed indirectè.

3. pronunt. TERTIVM pronuntiatum. Appetitus mouet voluntatem ex parte obiecti, hoc eſt interuentu notitiæ intellectiuæ, quæ obiectum amplectendum, aut declinandum proponit. Quod duobus modis accidit, vno, quia paſſio appetitus in cauſa eſt, vt intellectus hoc aut illo modo: aliter, atque aliter de re iudicet. Vnde illud Ariſtotel. 3. Ethic. cap. 5. qualis quiſque eſt, talis ei finis eſſe videtur, vt illud 1. Rhetoricorum, non eadem videntur amantibus, & odio habentibus (Quare & ligatus ſub Alexandro Macedonum rege, reuocauit ſententiam ab Alexandro irato ad Alexandrum non iratum) Quo fit vt voluntas ſequens iudicium intellectus idem velit, aut repudiet, quod appetitus. Altero, quia appetitus mouet voluntatem per notitiam interni ſenſus, quam ipſe ſequitur: quatenus ſenſuum phantaſmata determinant intellectum ad huius & illius rei conceptionem.

ARTICVLVS II.

Dubia quædam enodantur.

1. dub. EXISTVNT autem circa ea, quæ de motione appetitus aſſeruimus, aliquot dubia. Primum eſt, an appetitus aliquando abſque interuentu notitiæ intellectiuæ immediatè moueat voluntatem per redundantiam propter ſolam ipſa-

rum potentiarum cognationem, nexumq́;. Reſpondemus idem, quod ſupra de voluntate reſpectu appetitus: videlicet cùm voluntas non tendat in ignotum, eatenus appetitum mouere voluntatem, quatenus voluntas in bonum repræſentatum ſibi per intellectum maiori impetu fertur propter inclinationem appetitus. Secundum eſt. Num aliquando voluntas ita ab appetitu trahatur, vt in eius poteſtate non ſit ei reſiſtere. Reſpondetur, ſi appetitus adeò vehemens ſit, vt omnino rationis vſum abſorbeat, tunc neceſſariò mouere voluntatem, alioqui non. Etenim tandiu motus voluntatis liber eſt, quandiu iudicium integrum ac liberum manet. Turbat autem abſorbetq́; iudicium affectio appetitus, cùm ſenſitiua cognitio, quæ tali affectione acrior & importunior fit, adeò vehementer intellectum mouet ad cogitandum de obiecto paſſionis, verbi gratia, de re dolorem, aut delectationem inferente, vt interim ei deliberandi facultatem adimat, in quam ſententiam lege quæ ſcripſit Ariſtoteles 7. Ethic. cap. 3. & D. Auguſt. 14. de Ciuit. cap. 16. D. Thomas in 1. 2. q. 10. art. 3.

Reſponſ. *1. dub.* *Reſponſ.*

DISPVTATIO QVINTA.

De bonitate & malitia humanarum actionum in genere.

EGIMVS de principiis humanorum actuum: nunc de ipſis humanis actibus differemus, non quidem abſolutè, nec enim ea conſideratio Moralis Philoſophi eſt, ſed quoad eorum bonitatem, & malitiam quatenus humanam attingunt felicitatem ad eam nos promouendo, aut ab eius adeptione impediendo.

QVAESTIO I.

Vtrum bonitas & malitia humanarum actionum petenda ſit ab obiecto, an non.

ARTICVLVS I.

Explicatio controuerſiæ.

IN propoſita quæſtione hæc aſſertio ſtatuenda eſt. Bonitas & malitia humanarum actionum, ſumitur ab obiecto. Probatur. Nam humanæ actiones referuntur ad obiectum, vt ad menſuram ſui eſſe, & tanquam ad cauſam formalem extrinſecam, à qua proinde ſpeciem & diſtinctionem capiunt. *Aſſertio.*

Obiectũ quidnam hoc loco sit.

VT autem huiusce rei veritas magis eluceat, aduertendum erit nomine obiecti intelligendam esse hoc loco materiam, circa quam versatur actio; cuiusmodi est pecunia in quam fertur appetitio. Quia tamen hoc loco de bonitate & malitia morali agitur, spectanda est prædicta materia non secundum suum esse naturale absolutè, sed vt conuenit cum recta ratione & lege diuina, aut ab ea deflectit.

Libertas.

DEINDE aduertendum quemadmodum libertas humanarum actionum formaliter est in voluntate, ita bonitatem & malitiam moralem ad actiones humanas pertinentem formaliter reperiri in actione interna ipsius voluntatis, licet obiectiuè sit in materia, circa quam versatur.

De bonitate, & malitia actus humani externi.

TERTIÒ sciendum est actionem humanam externam dupliciter sumi posse: vno modo secundum se, prout obiectũ quoddam est actionis internæ voluntatis, consentaneum rectæ rationi, & diuinæ legi, vel ab ea dissentaneũ, etsi talis actio à nullo exerceatur, quo pacto dicitur bona vel mala obiectiuè solum ex prędicta conformitate, vel difformitate; non autem formaliter per bonitatem vel malitiam à voluntate deriuatam. Alio modo sumi quatenus versatur in executione: sicq; vt est effectus voluntatis, ita dicitur bona vel mala formaliter non quidem intrinseca denominatione à bonitate vel malitia sibi inhærente, sed appellatione extrinseca á bonitate vel malitia existente in voluntate. Vt enim actus à voluntate imperatus, prout in executione est, non à se habet vt humanus sit, sed à voluntate deliberata, à qua imperatur: ita nec bonitatem, vel malitiam formaliter habet, nisi à voluntate. Itaque ab eadem singulari bonitate, vel malitia, à qua volitio interna nuncapatur bona vel mala formaliter & intrinsecè; vocatur etiam externa actio, quæ est obiectum volitionis, bona vel mala formaliter per externam appellationem. Quo fit, vt altera alteri bonitatem, & malitiam vicissim tribuat. Nam externa actio sumpta vt est in apprehensione, in se quidem bona est vel mala obiectiuè, & hac consideratione est causa bonitatis, vel malitiæ formalis existentis in interna volitione: rursusq; volitio interna, prout denominatione intrinseca est bona vel mala formaliter, in causa est, cur actio externa posita in executione, sit bona vel mala formaliter denominatione extrinseca.

Actus imperatus à voluntate vnde habet vt sit humanus.

Bonũ, & malũ morale differentiæ humanarum actionum.

POSTREMÒ nec illud præteriri debet, bonum & malum morale esse differentias essentiales humanarum actionum. Quod hunc in modum breuiter ostendi potest. Actiones humanæ sumunt bonitatem & malitiam ab obiectis, ad quæ respectu transcendenti sibi intrinseco & essentiali referuntur: ergo per bonitatem & malitiã, quam ab iis accipiunt, intrinsecè constituuntur. Item bonum & malum sunt differentiæ essentiales habituum; sed pro differentia habituum est differentia actionũ ex habitibus

pro

prodeuntium, vt docet Aristotel. 2. Ethico. cap. 1. cùm similes habitus similes actus producant: igitur bonum & malum sunt differentiæ essentiales humanarum actionum. Maior probatur, quia habitus bonus & malus, vt liberalitatis & prodigalitatis, distinguuntur specie inter se, immo & contrarietate mutua sibi repugnant, vt constat ex doctrina Aristotelis cap. de Oppositis, & 2. Ethic. cap. 8. & 1. de Cœlo, cap. 4. distinguuntur autem & pugnant inter se bonitate, & malitia: vnde bonitas ponitur in definitione virtutis, qua virtus dicitur bona qualitas mentis: eodémque modo malum in definitione vitij, qua vitium dicitur qualitas, secundum quam animus malus est, &c. Non est igitur negandum bonum & malum esse differentias essentiales habituum, proindéque & humanarum actionum. *Aristot.*

ARTICVLVS II.

Dilutio obiectorum.

OBIICIAT tamen aliquis. Multæ sunt actiones humanæ ex specie sua ad bonum & malum indifferẽtes, vt ambulare, cauere: igitur bonum & malum non sunt differentiæ humanarum actionum. Deinde, quòd malitia non possit esse differentia intrinsecè constituens actum humanum, ita probatur. Actus humanus est positiuum quid, vt satis constat: malitia verò moralis non potest esse aliquid positiuum: igitur non potest esse differentia constituens humanum actum. Minor trifariam ostenditur. Primum, quia malitia moralis est malum quoddam: malum autem nihil aliud est, quàm priuatio boni. Item, quia si malitia esset quid positiuum, obtineret rationem boni: cùm omne ens positiuum sit bonum, atque ita non iam esset malitia. Tertiò, quia cùm Deus sit causa omnis rei creatæ, si malitia foret aliquid positiuum & reale, iam Deus illius causa esset, proindeq; auctor peccati, quod dictu nefas est. *Obiect. 1.* *Obiect.*

AD primum horum dicendum, obiectum, in quod humana actio in toto suo ambitu accepta fertur, triplicem ordinem posse habere ad rectam rationem: vnum conuenientiæ, quatenus videlicet rectæ rationi consentaneum est: alterum difformitatis, prout ab ea discrepat: tertium indifferentiæ, vt ex se, nec est ei conforme, nec ab ea alienum. Quo patet præter bonum & malum, quas diximus esse differentias humanarum actionum, aliam dari tertiam differentiam positiuam quoque & realem, qua actio suapte natura constituitur in specie indifferentis: atque adeò actionem humanam non diuidi perfecta diuisione in bonam & malam, vt probat argumentum: nisi sumatur, prout exercetur in singularibus: sic enim nulla est actio humana, quæ re vera non sit actu bona, aut mala: quia aut habet finem consentaneum *Dilut. 1 ob.* *In singularibus non datur actio indifferẽs ad bonum & malum.*

rectæ rationi, atque ita est bona: aut dissentaneum, & est mala: aut caret fine conuenienti, & est etiam mala, quia otiosa: quilibet enim omnibus actionibus quas edit (hæ verò necessariò sunt in singulari) debet bonum finem apponere, quia tenetur intendere finem accommodatè ad suam naturam, quem si non adhibet, peccat ob defectum huius circunstantiæ. Lege D. Thomam in 1.2.quæst.18.art.9.& in 2.dist.40.quæst.1.vbi alij etiam Doctores dubitationem hanc contrariis sententiis pertractant. Quidam námque affirmant, alij quibus nos assentimur, negant posse dari actum humanum in singulari indifferentem ad bonitatem & malitiam moralem. Quod enucleare non est huius instituti.

Dil.2.obi. AD secundum, concessa maiori, neganda est minor, & ad primam eius probationem dicendum, licet malum, si absolutè loquamur, non significet nisi priuationem boni debiti, hoc est, priuationem rectitudinis, quæ actui inesse deberet: tamen malum, quod actum moralem, habitúmve, tanquam differentia positiua, intrinsecè constituit, non significare priuationem, nec bono morali priuatiuè, sed contrariè repugnare. Ad secundam dic malum, de quo proximè egimus, esse bonum quid: dici tamen malum, tum quia semper habet coniunctam priuationem rectitudinis, quæ inesse deberet: tum quia est disconueniens homini, *D. Dionys.* cuius bonum, vt D. Dionysius 4.cap. de Diuinis nominib. ait, est secundum rationem se habere. Ad tertiam. Esse quidem Deum causam prædictæ entitatis, non tamen peccati: quia entitas illa non dicitur peccatum, nisi quatenus ad illam resultat priuatio moralis rectitudinis, eámque annexam habet. Quo pacto non proficiscitur à Deo: quippè cùm peccatum sit defectus quidam moralis, qui attribui non debet nisi causæ morali, eíque deficiéti, quali respectu peccati Deus non est, sed sola voluntas creata.

QVAESTIO II.

Vtrum bonitas, & malitia humanarum actionum pendeat etiam à circumstantiis.

ARTICVLVS I.

Quot sint circunstantiæ humanarum actionum.

Circumstătia vnde dicatur. CIRCVMSTANTIÆ humanarum actionum dicuntur, quòd circumstent actiones humanas quasi extrinsecus se habentes ad earum substantiam, siue essentiam, vt explicat D. Thomas in disputatis q.2. de Malo, art. 6. Numerantur hæ circumstantiæ à D. *D. Basil. Boet.* Basilio serm.2.de Baptismo, cap.8. à Boëtio lib.4. de Differentiis Topicis,

Topicis, à Tullio 1.de Inuentione, à D.Thoma in 1.2.quæst.7. & aliis post Aristotelem 3. Ethic. cap.1. Comprehenduntur autem omnes hoc carmine:

Quis, quid, vbi, quibus auxiliis, cur, quomodo, quando.

Quis, significat accidentia personæ agentis, vt vtrum qui interfecit, ciuis esset, an peregrinus. *Quid*, non significat ipsam actus substantiam: non enim actus potest esse circumstantia sui ipsius, sed notat accidentia effectus per actum producti: vt si is, qui alium frigida abluit, nocumentum intulit. *Vbi* significat accidentia loci, vt vtrum palam, an occultè: in loco sacro, an profano scelus patrauerit. *Quibus auxiliis*, id est, quibus instrumentis, aut mediis, vt percusserit ne gladio, an fuste. *Cur*, id est, ob quem finem, vt an gratia rei priuatæ, vel ad patriam liberandam periculum adierit. *Quomodo*, significat actionis modum, vt dolo, an bona fide fecerit. *Quando*, significat accidẽtia temporis, vt vtrum die festo, an profesto rem diuinam omiserit.

NONNVLLI, in quibus est D. Bonauentura in 4.distinct.16. dub.9.ad litteram.Magistri, & Paludanus eadem distinct.quæst.3. plures faciunt circumstantias. Verùm illæ omnes ad has septem reducuntur: excepto numero actuum, quem illi vocant circumstantiam, Quoties; sed hæc inter circumstantias recenseri non potest, quia circumstantiæ circa eundem actum sunt: numerus autem non circumstat vnam eandémque operationem: sed diuersas, ac distinctas inducit.

VT autem ea, quæ ad prædictas circumstantias pertinent, melius intelligantur, quædam animaduertenda erunt. Primùm est circumstantiarum quasdam notabiliter augere malitiam, vel, bonitatem actionum, moralium, quasdam non. Enim verò cùm, exempli gratia, alter furto accipit millo aureos: alter quadrantem: quantitas pecuniæ in priori furto reddit illud notabiliter graue: in posteriori minimè. Secundum est circumstantiarum quasdam inuehere deformitatem, vel bonitatẽ eiusdem speciei: quasdam specie differentem. Nam circumstantia instrumenti, quo quis hominem interimit, nempè gladij, aut fustis, non reddit homicidio malitiam diuersam specie. At cùm quis interficit hominem, vt eum spoliet, circumstantia spoliationis furtive addit homicidio deformitatem nouæ speciei: quandoquidem furtum specie differt ab homicidio. Tertium est eam circumstantiam addere actui malitiam, vel bonitatem specie differentem, quæ importat specialem ordinem conformitatis, vel difformitatis ad rectam rationem, & legem Dei, vt in superioribus exemplis videre est.

Diuersa genera circumstantiarum.

Quæ circumstantiæ differant specie.

* * *

ARTI

ARTICVLVS II.

Reſponſio ad propoſitam quæſtionem, & aliquot obiectorum dilutio.

EX dictis facilè quiuis intelliget quid ad quæſtionem initio excitatam reſpondeti oporteat: videlicet bonitatem & malitiam humanarum actionum pendere etiam à circumſtantiis: quandoquidem hæ talem bonitatem & malitiam augere, & minuere, atque interdum ad diuerſam ſpeciem trahere ſolent.

Obiect.1. SED erit, qui ita obiiciat. Id, quod confert actui rationem ſpecificam, non poteſt eſſe accidens illius: atqui circumſtantiæ ſunt accidentia actuum moralium, vt ſuprà diximus: igitur nulla circumſtantia poteſt tribuere actui diuerſam rationé ſpecificam, proindéque nec ipſum ad ſpeciem diuerſam trahere. Item, ſi aliqua circumſtantia mutaret ſpeciem actus: ſequeretur poſſe eandem actionem internam nuńc eſſe bonam, dum videlicet tendit in bonum obiectum nulla circumſtantia vitiatum: nunc malam, ſi quis eundemmet actum continuãdo adhibeat illi in progreſſu circumſtantiam inanis gloriæ, V. G.

Obiect.2.

Dilut.1.ob. PRIORI tamen obiectioni occurrendum erit, circumſtantiam, quæ mutat ſpeciem, neque eſſe circumſtantiam, neque accidens comparatione actionis, cui ſpeciem tribuit: ſed reſpectu alterius, cui adiungitur, verbi gratia, cùm quis occidit, vt furtum committat, rem alienam non eſſe circumſtantiam comparatione voluntatis furandi: nam reſpectu huius eſt obiectum, per ſe illi dans ſpeciem, ſed tam voluntatem furandi, quàm rem alienam, quæ eſt eius obiectum, eſſe circumſtantiam, ſi comparetur cum homicidio, cui ex accidente adiungitur. Poſteriori obiectioni non omnes eodem modo reſpondent: quidam concedunt vnum numero actum internum, eundem in genere naturæ, poſſe, vt exemplo illo oſtendi videbatur, alio & alio tempore ſubire formalitates diuerſas ſpecie in genere moris: ita vt nunc bonus & meritorius: poſtea verò malus & demeritorius ſit. Alij negant poſſe id fieri: aſſerentes vbi primùm actui ſuperuenit aliqua circumſtantia mutans ſpeciem, non manere eundem numero actum internum, etiam in genere naturæ, ſed elici iam alium, & ſpecie, & re diſtinctum. Quam dubitationem fuſius perſequi non eſt huius loci.

Dilut.2.

***

DISPV

DISPVTATIO SEXTA.

De affectionibus animi, quæ paßiones vocantur.

DOCTRINÆ ratio postulat, vt ante virtutum tractationem, de passionibus differamus. Nam cùm virtutum moralium nõnullę appetitui sensitiuo hęreant, in eiusq; affectionibus moderãdis & cohibendis versentur, absq; harum notione, virtutum natura & vis commode explicari non poterit.

QVAESTIO I.

An appetitus sensitiuus, rectè diuidatur in concupiscibilem, & irascibilem.

ARTICVLVS I.

Quæ argumenta ostendere videantur non rectè diuidi.

QVIA passiones, vt progressu patebit, sunt affectiones appetitus sensitiui, priusquam de passionibus ipsis agamus, quædam circa istiusmodi appetitum ad propositam disputationem conducentia pertractabimus. Ac primùm, quod diuisio illa non sit probanda hisce argumentis videtur concludi. Appetitus distinguuntur per affectiones: sed affectiones, quæ attribui solent appetitui irascibili, conueniunt concupiscibili: non ergo ij appetitus inter se differunt. Minor probatur, quia vt docet Tullius 4. lib. Tuscul. quæst. Odium est ira inueterata, & vt asserit D. Damascenus lib. 2. Fidei cap. 16. & D. Greg. Nyss. lib. 4. Phil. cap. 14. ira constat ex tristitia. Cùm igitur tristitia & odium pertineant ad appetitum concupiscibilem: sequitur iram, quam irascibili ascribunt, in concupiscibili versari. Rursus amor habet ex parte corporis commotionem similem ei, quam ira: quandoquidem tam iis, qui amant, quàm qui irascuntur, sanguis & calor efferuescit: sed huiusmodi alterationes ex parte corporis sunt quasi materiæ passionum, quæ illarum discrimen suo modo arguunt. Non ergo actus amandi ab actu irascendi videtur distingui.

Tullius. *D. Damasc.* *D. Greg. Nyss.*

SECVNDÒ in rebus naturalibus vno eodemq; pondere feruntur corpora in natiuam sedem, & resistunt iis, quæ ipso-

rum motum impediunt : similiterq; ignis V.C. eodem calore agit in aquam,& repugnat frigori. Pari ergo ratione vnus idémque appetitus sat erit ad noxia fugienda, & conuenientia sectanda, itémque ad resistendum contrariis. Quare, &c.

TERTIÒ, appetitus sensitiuus supponit apprehensionem: sed eâdem vi apprehenditur noxium & conueniens: ergo & eadem facultas appetens feretur in vtrunque. Cùm igitur ob nullam aliam rationem videantur distingui appetitus concupiscibilis & irascibilis, nisi quod alter habeat pro obiecto conueniens, alter noxium: non est quod illos re ipsa inter se distinguamus.

QVARTÒ. In parte rationali hominis datur vnus tantùm appetitus, nempe voluntas: ergo & in parte sensitiua, vnus duntaxat appetitus dabitur.

ARTICVLVS II.

Explicatio controuersiæ.

Conclus. SIT tamen conclusio. Rectè diuiditur appetitus sensitiuus in irascibilem & concupiscibilem, vt in duas potentias realiter distinctas. Hęc est contra Gabrielem in 3.dist.25.26. quæst.1.artic.3. dub.1.vbi putat duplicem hunc appetitum differre sola ratione per ordinem ad diuersos actus: est tamen philosophorum communis, *Arist.* Aristotelis 1.Magnorum Moral. cap. 13. *Plat.* Platonis 4. lib. de Republica, vbi vtrumque appetitum à ratione & inter se distinguit, aiens consulatuiin vrbe respondere in homine rationem, Quæstuario cupiditatem, Auxiliario irascendi appetitum. Est *D.Damasc.* etiam D.Damasceni lib.2.Fidei Orthod.cap.12. D.Gregorij Nys- *D Greg. Nyss.* seni lib.4.Philosophiæ cap.8. D. Thomæ 1. p. quæst.81. artic.2. Henrici Gandauensis Quodlib.8.quæst.15.D.Bonauenturæ in 3. d. 33. art. 1. quæst.3. M.Alberti 3. de Anima tract. 4. cap.2.& in summa de homine tract.de irascib.quæst.2. Probatur autem à D. *Ratio D.Th.* Thoma loco citato: quia sicuti aliis rebus naturalibus corruptioni obnoxiis non solum conuenit inclinatio ac vis ad consectanda sibi conuenientia & fugienda aduersa, sed etiam ad resistendum contrariis, vt patet in igni, qui non solum propensionem ac virtutem obtinet, vt locum infimum deserat,& in superum euadat: sed etiam calorem vt iis, quæ sibi perniciem moliuntur, obsistat: ita oportet in sensitiua parte dari duplicem vim appetentem, vnam, per quam animal simpliciter inclinetur ad prosequenda ea, quæ conueniunt secundum sensum, & *Vis concupiscibilis.* deuitanda noxia, quæ pars concupiscibilis dicitur: alteram, per quam propulset aduersantia, & obluctetur iis, quæ vtilia, salutariáve remouent, aut oppugnant,vel quoquo modo nocumentum inferunt: vnde eius obiectum dicitur arduum ac difficile.

Atque

Atque hæc vis, iraſcibilis nuncupatur: quæ eo differt à priori, quòd illa tendat in bonum ſenſibile abſoluté; hæc in bonum etiam ſenſibile: ſed tamen quatenus difficile & arduum: non quod ipſam difficultatem expetat, ſed vtilitatem potiùs, quæ in concupiſcibilem redundat, prout ipſius iraſcibilis opera, & miniſterio ei remouentur impedimenta, & difficultates, quæ obſtant, ne bonum, quod optat, adipiſcatur. *Vis iraſcibilis.*

QVOD verò prædictæ potentiæ ſiue inclinationes re ipſa diuerſæ ſint, ex eo oſtenditur, primùm quia non reſident in eadem omnino parte corporis vt in progreſſu oſtendemus. Deinde quia interdum animal contra appetitionem concupiſcibilis ingerit ſeſe rebus triſtibus, vt per affectum iraſcibilis aduerſantia impugnet, auertatq; (Quod per eandem potentiam fieri non poſſet.) Vnde iraſcibilis paſſiones inteſtino ac domeſtico bello nonnũquam repugnare videntur motibus concupiſcibilis, quia concupiſcentia inflammata plerumque iram frangit, & ira accenſa concupiſcentiam minuit. Quo etiam patet iraſcendi vim eſſe quaſi propugnatricem concupiſcentiæ, dum arma corripit, certatq; aduerſus ea, quæ res concupiſcibili gratas ac iucundas impediunt, & noxias inuehere conantur. Ideoque vt D. Thom. tum loco citat. tum ex profeſſo in 1.2. quæſt. 25. art. 1. explicat, iræ à cupiditatis affectibus initium capiunt, in eoſdemq; terminantur, & deſinunt, vt cum ira ex illata triſtitia oritur, & qui vindictam ſumit, percepta lætitia ad tranquillitatem redit. Quo ſpectat illud Ariſtotelis 4. Ethic. c. 5. vltio modum, finemq; iræ adhibet, cùm pro dolore voluptatem efficit. *Ira à cupiditate oritur. Ariſtot.*

QVÆRI ſolet vtra ex his potentiis alteri, dignitate præferenda ſit. Henricus Gandauenſis Quodlib. 8. quæſt. 15. præfert concupiſcibilem. Pro qua opinione facit, quod iraſcibilis eſt quaſi miniſter concupiſcibilis, vt ex dictis patet, innuitq; Ariſtoteles lib. 8. de Hiſtor. Animal. cap. 1. docens animalia iraſci, & pugnare propter concupiſcibilia. D. Thomas de verit. quæſt. 25. artic. 2. Oppoſitam ſententiam videtur amplecti, cùm dicat iraſcibilem eſſe facultatem ſuperiorem, ſicuti æſtimatiua inter potentias ſenſitiuas apprehenſiuas dignior habetur. Quod ex eo ſuadet, quia turpius, eſt non cohibere concupiſcentiam, quam iram, cùm hæc multò minùs, quàm illa rationem, & iudicium perturbet. *Dub. Iraſcibilis miniſter concupiſcibilis.*

HÆC dubitatio ita explicanda eſt, vt dicamus ex parte obiecti, atque adeo ſimpliciter appetitum cõcupiſcibilem nobiliorem eſſe iraſcibili: quandoquidem ille fertur directò & immediatè in bonum pertinens ad conſeruationem animalis: hic verò immediatè tendit in remouens prohibẽs. Item (quod in idem recidit) quia potentia, quæ proximè ordinatur ad finem, excellentior eſt, quàm quæ occupatur circa media: at concupiſcibilis proximè ordinatur ad finem, quia tendit in bonum ſenſibile *Solut. dub.*

secundum se: irascibilis in id, quod vtile est,& conducens ad illud obtinendum. Concedi tamen potest iuxta aliam considerationem irascibilem concupiscibili præstare, quatenus immoderata affectio iræ, minus perniciosa est, quàm concupiscentia, vt D. Thomæ ratio suadebat.

ARTICVLVS III.

Solutio argumentorum primi articuli.

Dilut.1. RATIONES, quæ ostendere videbantur non dari duplicem appetitum sensitiuum, ita diluentur. Ad primam concessa propositione neganda est assumptio, & ad eius probationem dicendum, odium dici iram inueteratam, non quod temporis diuturnitate ita fiat odium, sed in sensu, quem causalem vocant, quia nimirum diuturna ira odium efficit. Similiter iram constare ex tristitia, non vt ex parte componente, sed nasci ex illa tanquam ex causa effectrice: quia ex concupiscibilis appetitionibus obueniunt affectus irascibilis. Postremò id, quod eodem argumento obiicitur de alteratione,
D.Thom. quam ira & amor corpori inferunt, dissoluit S. Thomas 1. 2. q.
Feruor amoris. 48. art. 2. hisce verbis. *Feruor, qui consequitur calorem alia ratione pertinet ad amorem, alia ad iram. Nam feruor amoris est cum quadam dulcedine & lenitate: est enim in bonum amatum, assimilatúrque calori aëris & sanguinis: vnde sanguinei sunt ad amandum propensiores, dicitúrque ad amorem incitare iecur, in quo fit sanguinis gene-*
Feruor iræ. *ratio. Feruor autem iræ est cum amaritudine ad consumendum, quia tendit ad punitionem contrarij: ideoque assimilatur calori ignis.* Hæc fere D. Thomas.

Dilut.2. AD secundum respondendum non eandem esse, quoad id, quod argumento petitur, rationem in inclinatione corporum ad propria loca, & in appetitu sensitiuo comparatione sui obiecti. Nam cum interdum irascibilis contra propensionem concupiscibilis, in obiectum feratur, cogimur fateri hos duos appetitus inter se necessariò distingui. Quod tamen non cernimus in corporibus vt ad loca propria tendunt, & itineris impedimenta remouent. Concessimus tamen in istiusmodi corporibus dari diuersa principia ad resistendum corrumpentibus,& ad naturalia loca petenda, vt in igni calorem, & leuitatem.

Dilut.3. AD tertium, concessa maiori & minori, dicendum, appetitum concupiscibilem tendere in vtrumq; nimirum in id, quod conueniens est, & in id, quod noxium: proindeq; non differre concupiscibilem ab irascibili, quòd ille in conueniens, hic in noxium tendat: sed quòd ille simpliciter inclinetur ad prosequenda conuenientia & declinanda noxia: hic verò feratur in arduum resistendo aduersariis, quæ conuenientia oppugnant & nocumentum inuehunt, vti diximus.

AD

Ad quartum, sæpè ea quæ in superioribus vnita sunt, spargi, atque in plura membra secari in inferioribus, vt patet in potentia cognoscitiua immateriali, & in potentiis cognoscitiuis organicis. Quare nihil mirum si appetitus,intellectiuus sit vnus,& sensitiui duo, præsertim cum hi hæreant in corpore, & in eo diuersam exigant dispositionem, vt paulò post dicemus. *Dilut.4.*

QVÆSTIO II.

An vterque appetitus sensitiuus in corde sedem habeat.

ARTICVLVS I.

Platonis, & quorundam aliorum sententia.

Alcinovs in libro de Platonica doctrina, cap.37. ait secundum Platonem iuniores Deos, qui tornādi humani corporis curam susceperant, cùm in capite rationis & sapientiæ domicilium constituissent, ne pars illa diuina inquinaretur, mortalibus passionibus, hoc est vtrique appetitui proprias prouincias designasse: iracundiæ præcordia, cupidini locum propè diaphragma,ibíque vim eam quasi furiosum, & agreste animal ligasse: quin etiam condidisse pulmones cordis gratia molles & ventosos, atque instar fistulæ cauos & spongiæ similes: vt cor iræ ardore nonnunquam æstuans refrigeratione mitigaretur: simúlque iecori ad excitandam concupiscentiam animæ, rursúsque sedandam, dulcedinem & amaritudinem indidisse.His similia scripsit Apuleius in lib. de Dogmate Platonis, statuens mentem capitis arcem tenere; irascentiam procul à ratione ad domicilium cordis deductam esse: cupidinem, atque appetitus postremam portionem infernas abdominis sedes occupasse, vt popinas quasdam & diuersoria nequitiæ, atque luxuriæ. Religatam verò iccirco longiùs à sapientia hanc partem videri ne importuna vicinitas rationem desuper constitutam, ipsa cognitionum vicinitate perturbaret. *Plato de conformatione corporis humani.* *Apuleius.*

Alii affectum iracundiæ in felle constitutum putant, pauoris in corde, lætitiæ in splene. Cui distributioni ea ratio astipulatur,quod è tribus humoribus recrementitiis, qui è chilo secernuntur, bilis ad vesicam fellis demandatur: constat autem bilim irritamentum esse iracundiæ; vnde & biliosi iracundi esse consueuerunt. Itaque verisimile hinc fit iram in fellis conceptaculo residere. Inesse autem pauorem in corde, suaderi potest ex eo, quia qui timent confestim sanguinem & calorem euocant, ad *Aliorum opinio.*

præcordia, vbi videlicet trepidatio potiſſimum eſt. Item, quia animalia, quæ pro ſui corporis magnitudine maius habent cor, timidiora ſunt, nimirum quod virtutem pauoris expultricem magis ſparſam habeant: cùm tamen virtus vnita actuoſior, fortiórque ſit, quàm diſperſa. Poſtremò quod lætitia in ſplene locum obtinuerit argumento eſſe poteſt, quod, vt medici tradunt, iis, qui ſplene laborant, rarus ac difficilis ſit riſus, qui lætitiæ & hilaritatis comes eſt.

Lege Ariſt. li. 3. de Partib. anim c. 4. Pli. lib. 11. cap. 37. D. Thom. 1. 2. q. 45. art. 3.

Sententia Galeni.

GALENVS lib. 3. de Locis affectis, & in lib. qui inſcribitur, Quod animi mores corporis temperamentum ſequantur, exiſtimat appetitum concupiſcibilem reſidere in hepate, quod ij, qui multo abundant ſanguine, ſuopte ingenio procliuiores ſunt ad libidinem: appetitum verò iraſcibilem ponit in corde, pro qua parte confirmanda ſunt eæ rationes, quas mox ſubiiciemus.

ARTICVLVS II.

Veræ opinionis explicatio.

Concluſio.

SIT tamen noſtra concluſio. Vtrumque appetitum in corde ſedem habere. Ita ſtatuit Hippocrates, Zeno, Poſidonius, Chryſippus, cæteríque eiuſdem familiæ alumni. Item Ariſtoteles, Theophraſtus, & alij Peripatetici, quos refert Veſalius & alij. Probatur autem huius ſententiæ veritas ex eo, quia omnes affectus, ſiue iræ, ſiue cupiditatis, in corde perturbationem excitat, in eóque mox ſentitur: tum verò quia cor Philoſophorum cõſenſu, eſt origo & fons omnium vitalium operationum, in quo proinde appetitus ad ſeruandam vitam, & pericula propulſanda à natura dati conſiſtere debuerũt. Sciendum tamen non in eadem cordis parte vtrumque appetitum reſidere, ſed locis aliquantulum diſcretis ob diuerſam qualitatum compoſitionem, quàm ira, & cupiditas exigunt: ira enim affluentia caloris, & ſiccitatis gaudet: cupiditas abundantia humiditatis & caloris. Rationes autem, quæ in oppoſitum huius ſententiæ adductæ fuerunt, non perſuadent. Non enim biliofi propterea iracundi ſunt, quod ira in veſica fellis reſideat, ſed quia flaua bilis calida eſt, & ſicca, quæ qualitatum compoſitio iram mouet, nutrítque. Nec iccirco, qui ſplenem male affectum habẽt, ſeſe triſtiores exhibent, quod ſplen hilaritatis & lætitiæ habitaculum ſit, ſed quia vberior atræ bilis copia inibi collecta triſtitiæ affectum inducit. Nec ij, qui plurimo ſunt ſanguine, ideò frequentiores cupiditatũ inſultus experiuntur, quòd concupiſcentia in iecore, quaſi hydra in lacu Lernæo incubet: ſed quia calido & humido ſunt temperamento, quod cupiditatis æſtum ciet. Illa verò argumenta, quę probabant pauorem ineſſe in corde, non eſt cur à nobis diluantur, cùm noſtram ſententiam confirment.

Dilutio rationum in contrariam partem.

QVAESTIO III.

Vtrum definitio passionis rectè se habeat.

ARTICVLVS I.

Explicatur passionis definitio.

DEFINITVR passio à Philosophis, *Motus appetitus sensitiui ex apprehensione boni, vel mali cum aliqua mutatione non naturali corporis.* Vt autem hæc definitio intelligatur aduertendum erit passionem trifariam sumi: vno modo, pro receptione cuiuslibet rei, siue per eam id quod patitur aliquid abiiciat, siue non: qua vsurpatione scripsit D.Dionysius 2.cap.de Diuinis nominib. sanctissimum virum Hierotheum diuina patiétem multa didicisse. Sic etiam pati aër dicitur, cùm Solis luce collustratur. Secundò, pro receptione cuiúsque rei cum abiectione alterius: siue id, quod abiicitur, sit conueniens rei naturæ, siue repugnans, quo modo aqua patitur, cùm refrigeratur, aut calefit. Tertiò, pro receptione cuiúsque rei cum expulsione eius, quod naturæ patientis accommodatum erat: quæ acceptio propria, & germana est: id enim propriè pati dicitur, quod à dispositione secundum naturam ad eam, quæ secundum naturam non est, perducitur.

Lege D. Tho. de Verit. q. 26. art. 3. & in 1. 2. q. 22. art. 1.

Passionis definitio.

D. Dionys.

DEINDE aduertendum cor perenni dilatationis & contractionis motu cieri, motúmque hunc naturalem esse, & animantium naturæ conuenientem quandiu fit certa quadam intensione, quæ cum eorum temperamento proportionem habeat: quod si ab ea intensione per exuperantiam, aut defectum recedat, fieri non accommodatum.

De hoc motu scripsimus lib. 7. Physic. c. 1. q. 1. art. 4. & in Paru. Nat. lib. de Respir. cap. 7.

Cordis motus.

TERTIÒ aduertendum inter omnes actus potentiarum, tum cognoscentium, tum appetentium, eos dumtaxat, qui ad appetitum sensitiuum pertinent, suapte natura semper fieri cum aliqua transmutatione corporis, quæ animal à sua naturali dispositione deiiciat. Cuius rei ea ratio est, quia hos tantùm actus proximè, ac per se cōsequitur incitatio, aut remissio motus, quo dilatatur, vel contrahitur cor. Enim verò si actus appetitus sensitiui ad fugam retractionémve spectent, vt timor, & tristitia, remissionem efficiunt in motu dilatationis, proindéque maiorem contractionem: si verò pertineant ad prosecutionem delectationémque, vt amor & lętitia, maiorem inuehunt cordis dilatationem. Diximus propriè, & per se, quia remotè & ex accidente, etiam ex actibus aliarum potentiarum sequitur intensio & remissio in motu cordis, vt ex apprehensione boni & mali, & ex actu voluntatis, remotè tamen & interuentu appetitus sensitiui. In quam sententiam

Lege D. Tho. 1. 2. q. 24. art. 2. ad 2.

tiam lege Diuum Thomam in quæſtionibus de Veritate, quæſtione 6. articulo 3.

His ita explicatis iam liquidò conſtat cur paſſiones dicantur fieri cum mutatione non naturali corporis, videlicet quoniam iis diſtrahitur cor à motu ſibi naturali: etſi inter paſſiones aliæ motionem afferant minùs, aliæ magis à natura alienam: magis, vt dolor & triſtitia, quæ contractionem pariunt: minus, vt lætitia & delectatio, quę dilatationem cordis efficiunt: eſt enim magis naturæ conſentaneum dilatari, quàm contrahi.

ARTICVLVS II.

Conſectaria quædam.

EX dictis nonnulla inferuntur conſectaria. Primùm eſt, paſſiones non propriè ad appetitum rationalem pertinere, vt conſtat ex earum definitione, & ex iis, quæ tradidit Ariſtoteles in prooemio librorum de Anima. Plato in Philebo, Cicero in 1. Tuſculan. quæſt. D. Damaſc. lib. 2. Fidei orthod. c. 22. D. Auguſt. lib. 9. de Ciuitate Dei, cap. 5. ediſſeritque ſanctus Thomas in 1. 2. quæſt. 22. articulo 3. Itaque gaudium, amor, & lætitia, aliíque eiuſmodi affectus, prout in voluntate cernuntur, non propriè, ſed ſimilitudine quadam paſſiones vocari poſſunt.

Reiicitur Chryſippi ſententia.

SECVNDVM eſt, abhorrere à veritate ſententiam Chryſippi, qui (vt liquet ex iis, quæ à Cicerone lib. 4. Tuſculan. quæſt. & à Galeno lib. 4. de Placitis, Platonis & Hippocratis cap. 2. prodita ſunt) exiſtimabat perturbationes eſſe iudicia, opinionésve: exempli cauſa ægritudinem eſſe recentem opinionem prȩſentis mali, in quo dimitti, contrahíque animo rectum videtur: metum opinionem mali impendentis, quod intolerabile eſſe iudicatur. Deprehenditur autem huiuſce dogmatis falſitas ex eo, quia obiecta paſſionum ſunt bonum & malum, quæ non ad vim cognoſcentem, & eius actus, cuiuſmodi ſunt opiniones & iudicia, ſed ad appetentem, eiúſque munia ſpectant. Quòd ſi quis pro Chryſippo reſpondeat eum non in ſenſu formali perturbationes iudicia vocaſſe, ſed in cauſali, quia nimirum ex opinione, ſiue apprehenſione mali oritur, verbi gratia, paſſio timoris. Occurrit Galenus loco citato, eum re vera in ſenſu formali fuiſſe locutum.

* * *

QVAESTIO IV.

Vtrum paßiones cadant in animum sapientis.

ARTICVLVS I.

Philosophorum dogmata.

NEGATIVAM partem huiusce quæstionis defendebant Stoici, contendentes eum, qui verè sapiens sit, debere animi passionibus omni ex parte vacare. Pro his tamen habere tres ἀπαθείας (Cicero 4. Tusculanar. quæst. constantias nominauit) id est, pro cupiditate voluntatem, pro lætitia gaudium, pro metu cautionem. Pro ægritudine verò seu dolore negabant esse posse aliquid in animo sapientis. Voluntas enim bonum appetit, quod facit sapiens. Gaudium est de bono adepto, quod sapiens adipiscitur. Cautio deuitat malum, quod debet sapiens effugere. At quia tristitia de malo est, quod iam accidit, & nullum malum existimabant posse accidere sapiēti: nihil in eius animo pro illa ponebāt.

Sentētia Stoicorum.

Lege Lactantium lib. 6. c. 15 Senecā lib. de tranquilli. vitæ. Tullium in oratione pro Murena. Gale. in tract. de curat. affec.

IDEO verò Stoici in eam sententiam adducti sunt, quia indignum iudicabant homine sapiente perturbationibus concuti: cum hæ animi morbi sint. Itaque hunc in modum disputabant, Qui morbosi sunt, sani non sunt: qui sani non sunt insipientes sunt. Igitur qui morbosi sunt, non sunt sapiētes: at ij, qui passiones sentiunt morbosi sunt: quandoquidem passiones sunt ægritudines animi: ergo, &c.

Ratio Stoicorum.

PLATONICI autem, & Peripatetici contrariam partem secuti sunt aientes non posse hominem quantumlibet sapientem passionibus omnino vacare. Cuius sententiæ fundamenta articulo secundo proponemus. Cicero in lib. de Finibus & D. Augustinus lib. 9. de Ciuitate Dei cap. 4. arbitrātur hos philosophos de verbis potius, quàm de rebus facere controuersiam. Nimirum Stoicos non quaslibet motiones appetitus, sed turbulentas, & quæ prodeunt extra limites rationes, animumq; ad vitia inflectunt, passiones vocare: alios autem philosophos passionū vocabulo indiscriminatim vti pro quouis motu appetitus sensitiui.

Opinio Plat. & Perip.

Lege D. Tho. 2. 2. q. 123. ar. 10.

ARTICVLVS II.

Veræ sententiæ explicatio.

QVÆCVNQVE tamen Stoicorum mens fuerit, negari non debet passiones cadere etiam in eos, qui veræ sapientiæ, & magnarum virtutum ornamentis præditi sunt, cùm illæ naturaliter obueniant, cumq; si eis rationem dominā (cui ciuili obedientia obsequuntur) perficiamus,

ad moderationem & mediocritatem adduci possint, atq; ad virtutum officia reuocari, & laudem ac prẹmium mereri. Itaque si passiones secundum se spectentur, id est, vt sunt motus quidam irrationalis appetitus, non conuenit eis malum aut bonum morale, quod à ratione pendet: conuenit tamen, si considerentur, prout subiacent imperio voluntatis & rationis. In quam sententiam D. Augustinus, lib. 14. de Ciuit. Dei cap. 8. *Cupiunt*, inquit, *timent, lætantur & boni & mali: sed illi benè, isti malè; sicut hominibus seu recta, seu peruersa voluntas est.* Denique si Stoicorum dogma ita intelligatur, vt omnem motum appetitus vitiosum esse, & à virtute alienum statuant, haud dubiè cœlestis disciplinæ veritati repugnat, vt idem sanctus Doctor cap. 9. eiusdem libri multis sacræ paginæ testimoniis confirmat. Consule D. Ambrosium tract. de obitu Gratiani, & in lib. de incarnatione Domini cap. 7. D. Augustinũ 14. de Ciuit. Dei cap. 9. D. Gregor. Nyssenum in disputatione de Anima, & Resurrectione, Lactantium lib. 6. à cap. 15.

D. August. *D. Ambro.* *D. August.* *D. Greg. Nyss.*

Obiect. 1. OBIICIAT tamen aliquis. Id quod ad peccatũ inducit, habet rationem mali: atqui passiones inducunt ad peccatum: vnde à D. Paulo 7. capite epistolæ ad Romanos, passiones peccatorum
2. dicuntur: ergo. Item passiones sunt ægritudines animi: ac proinde vitia: igitur nulla earum poterit honesti rationem sortiri. Prẹ-
3. terea iis, quæ non sunt in nostra potestate, nec laudem nec vituperationẽ meremur: sed passiones non sunt in nostra potestate: siquidem iis, vt docet D. August. 14. de Ciuit. Dei c. 9. inuiti cedimus: igitur iis non meremur: quod tamẽ paulò ante negauimus.

Dilut. 1. Obiectio. AD primum horum dicendum passiones, si sumantur, vt deflectunt à ratione, inclinare ad peccatum, si vt ordinantur à ratione, non ita se habere, sed ad virtutem spectare. Ad secundum
2. passiones dici morbos animi siue ægritudines non prout à ratione gubernantur, sed quatenus ab eius regula moderationeq; descicũt. Vnde patet quid Stoicorum argumento respondendũ sit.
3. Ad tertium concessa maiori, neganda est minor, si ita intelligatur quasi nullo modo possimus passiones compescere, aut moderari: & ad eius confirmationem dicẽdum, nos cedere inuitos passionibus, non quoad consensum, cùm eis nonnisi voluntate consentiamus, sed quoad aliquam corporis transmutationem, cuiusmodi est interdum commotio risus, fletus, aliæq; eiusmodi.

QVÆSTIO V.

Vtrum animi passiones rectè à philosophis numerentur.

ARTICVLVS I.

Solutio quæstionis.

PLATO in Theæteto affirmat eas passiones, quẹ nomen habent, multas esse, quæ carent nomine, innumeras: lib. 9. de Republ. inquit hominem esse quasi monstrum, & sphyngem

ſphyngem quandam ex variorum animantium partibus conflatam: & cupiditatem eſſe partem latiſſimam multa beſtiarum, id eſt paſſionum capita continentem: in Timęo ſex enumerat perturbationes, voluptatem & dolorem tanquam principia, quibus accedant audacia & metus, ira & ſpes: In primo de legibus ait quemlibet noſtrum eſſe vnum & habere in ſe conſiliarios duos contrarios & amentes, voluptatem & dolorem: ad quos accedunt futurorum timor & confidentia.

QVI paſsionem in commune aptiori methodo diſtribuerũt, eã in quatuor ſumma veluti capita partiti ſunt, videlicet in gaudium, & triſtitiam, ſpem & timorem. Quam diuiſionem tradit D. Auguſtin. lib. 14. de Ciuit. cap. 3. D. Hieronymus in Commentariis ad cap. 1. Ezechielis. Cicero lib. 4. Tuſculan. quæſtio. Boëtius 1. de Conſolat. Philoſophiæ metro 7. *Gaudia pelle, Pelle timorem, Spemq́ fugato, Nec dolor adſit.* Virgil. 6. Æneid. *Hinc metuunt, cupiuntq́, dolent, gaudéntque.* *Quatuor præcipuæ paſſiones.*

SOLENT autem hæ quatuor paſſiones comparari quatuor principalibus ventis, quod vt hi mare tempeſtatibus ſic illæ animum turbulentis motibus perturbent: quod ita quidã expreſsit. *Quatuor paſſiones ſimiles quatuor ventis.*

Spes leuat arrectos, metus alto à vertice fluctus
Deiicit: hinc animum pulſat furibunda voluptas:
Inde dolor: fluctus ceu fracti fluctibus, altum
Clamorem ingeminant: piceis abſcondita nimbis
Nec radios fundit ratio, nec vela gubernat.

Porrò dicuntur ex quatuor paſsiones omnium præcipuè, quatenus aliarum complementum vel finis ſunt: ideoq; alias omnes conſequuntur, vt docet Ariſtot. 2. Ethic. cap. 1. timor autẽ & ſpes non ſimpliciter eiuſmodi complemẽtum obtinent, ſed in genere motus appetitiui ad aliquid. Namq; reſpectu boni incipit motus in amore, progreditur ad deſiderium, terminatur ſpe: comparatione mali mali incipit ab odio, tendit in fugam, finitur timore. Quo fit, vt numerus harum quatuor paſsionum ſecundum differentiam præſentis & futuri ſpectetur: motus enim futurũ reſpicit, quies in aliquo præſenti eſt. Igitur de pręſenti bono eſt gaudium: de pręſenti malo triſtitia: de bono futuro ſpes: de malo futuro timor. Cæteræ verò paſsiones, quæ circa bonũ, vel malum præſens, aut futurum verſantur ad has completiuè reducuntur.

ARTICVLVS II.

Diuiſio paſſionis in minutiores ſpecies.

SI tamen paſsionũ genus in ſuas ſpecies minutiùs concidere velimus, vndecim inueniemus, quarum numerus ita colligi poteſt. Paſsionum quædam reſpiciunt bonum aut malum ſimpliciter, pertinentq; ad appetitum concupiſcibilem, aliæ bonum aut malum arduum, ſpe-

ctantq; ad irascibilem : illæ sex sunt, tres respectu boni, totidem respectu mali: oblata enim re bona excitatur primùm in concupiscibili amor illius : quod si ea res absens sit, consurgit desiderium ; si præsens delectatio, seu gaudium. Similiter oblata re sub ratione mali, oritur primum in cócupiscibili odium amori contrarium. Quod si res, quam odio prosequimur, absit, oritur statim fuga desiderio aduersa : si adest nascitur tristitia seu dolor delectationi inimicus. Pasiones autem, quæ bonum, vel malum arduum respiciunt, & ad irascibilem spectant, sunt quinq; duæ respectu boni, tres respectu mali. Etenim si obiiciatur res sub ratione boni ardui, quam quis obtinere se posse iudicat, prouenit statim in irascibili spes, si putet eam se consequi non posse, existit desperatio. Non est in irascibili aliquis motus respectu boni, quod iam adest & posidetur, quia quod iam adeptum est non habet rationem ardui. Aliæ verò tres pasiones irascibilis comparatione mali ardui huncin modum colliguntur, malũ arduum aut præsens est aut non est: si non est, oritur timor vel audacia, timor, si id formidemus, & refugiamus; audacia, si aggrediamur. Quod si præsens est, consurgit ira, qua animus exardescit ad sumendam vindictam, & ad præsens malum depellendum.

RVRSVS eæ ipsæ pasiones de quibus hactenus egimus in alias distribuuntur. Nam v.g. amor respectu eius cui aliquod optamus bonum, dicitur amicitia : respectu verò ipsius boni, quod illi optamus, dicitur amor concupiscentiæ, &c.

SERVANT autem prædictæ pasiones, hunc inter se ordinem ; quædam sunt veluti motus principium, videlicet amor & odium, his enim inclinamur ad aliquid optandum fugiẽdúmve, sicuti lapis grauitate propendet ad descensum. Quædam sese habent veluti motus, nempe desiderium & fuga. Aliæ denique vt quies & terminus motus, veluti delectatio & tristitia : delectatio enim est vti quies in loco rei idoneo & conueniente, tristitia vt quies in opposito loco. Quoniam ergo principium motus ipso motu prius est, & motus prior quiete, ideo inter pasiones appetitus cócupiscibilis, quę circa bonum versantur, amor est prior desiderio, desiderium delectatione. Inter eas verò, quæ ad malum tendunt, odium prius est fuga, fuga prior, quàm tristitia.

DISPVTATIO SEPTIMA.

De virtutibus in commune.

RELIQVVM est, vt de virtutibus disseramus. Ac primò de iis in genere: postea verò particulatim. Quæ disputatio præcipui in morali Philosophia momenti est : propterea quod virtutibus boni efficiamur, & ab iis manent actiones studiosæ, sine quibus felicitas, quæ moralis disciplinæ scopus est obtineri non potest.

QVAE

QVAESTIO I.

Vtrum definitio virtutis rectè habeat.

ARTICVLVS I.

Dubitationis explicatio.

VARIAS virtutis definitiones tradit Plato in Menone, Alcinous in libro De eius doctrina, Aristoteles lib. 2. Ethic. cap. 6. & in libello de Virtutibus, si eius est illud opus, & Plutarchus in libro de Virtute morum: multas etiam colligit Alexander Alensis 3. p. Summæ, quæst. 16. art. 1. Vt autem quænam ex iis probari debeat statuamus aduertendum est duo esse genera virtutum, vnum earum, quæ nostris actibus acquiri possunt, vt fortitudo, temperantia: alterum earum, quæ immediatè infunduntur à Deo, vt fides, spes, charitas. Item virtutum alias esse morales, quæ videlicet in appetitu, siue intellectiuo, siue sensitiuo insident, alias intellectuales, quæ in intellectu. Inter quas, vt nunc breuiter dicamus, illud est discrimen, quod morales non solùm bonam actionem efficiant, sed benè, reddántque eius vsum bonum, ex parte finis, & aliarum circumstantiarum, quæ ad opus cohonestandum requiruntur, quæque dum adhibentur, dicitur opus non in eo tantùm genere, sed absolutè bonum, habentémque simpliciter bonum appellat. Ad rationem verò intellectualis virtutis sat est efficere actionem, siue opus bonum in suo genere, esto aliunde vitietur, verbi gratia, ad Metaphysicam, quæ est virtus intellectualis, pertinet considerare substantias separatas, esto quis in eam considerationem ob inanem gloriam incumbat: quã tamen circumstantiam non ferret virtus moralis, quæ probam voluntatis affectionem requirit. Vnde talis scientia efficit bonum Metaphysicum, non tamen bonum virum.

Variæ diuisiones virtutum.

Discrimen inter virtutes intellectuales, & morales.

HIS ita constitutis, virtus in toto suo ambitu, vt tam acquisitas, quàm infusas, tam morales, quàm intellectuales comprehendit, hoc modo definienda erit; *Virtus est habitus operatiuus boni.* Intellectualis verò ita, virtus intellectualis est *habitus operatiuus boni residens in intellectu.* At infusa ita definitur, vt ex D. Augustino lib. 2. de Libero arbitrio, cap. 8. aliísque in locis colligitur, *Virtus est bona qualitas mentis, qua rectè viuitur, qua nemo malè vtitur, quàm Deus in nobis sine nobis operatur.* Dum enim Diuus Augustinus ait Deum in nobis sine nobis virtutem operari, planè indicat loqui se de virtute dumtaxat, quam Deus per se animam infundit. Denique moralem virtutem ita definiit Aristoteles lib. 2. Ethicor.

Definitio virtutis in commune.

Definitio virtutis moralis.

cap.6. *Virtus est habitus electiuus in mediocritate consistens, ea, quæ ad nos est, definita ratione, & vt definierit ipse prudens.* Quæ definitio, quia præsentis instituit est propria, enucleatè à nobis explicanda erit. Est ergo imprimis virtus habitus, quia virtus (latè etiam sumpto eius nomine) est dispositio perfecti, vt docuit Aristoteles 7. Physicor. cap.13. textu 17. habitu autem perfectè disponimur ad operandum. Potissimum verò ad tria, virtutum habitibus indigemus. Primùm, ad vniformitatem actionum. Quæ enim ad agendum habituali propensione carent, instabilia sunt, facilèque mutantur. Secundò, vt actio in promptu sit. Vnde Aristoteles 3. Ethicor. cap.8. ait repentina esse ab habitu. Certe nisi rationalis potentia interuetu habitus inclinetur ad vnum, oportebit ablata agendi occasione de re facienda priùs inquirere, cùm temen interdum negotia moram non ferant. Tertiò, vt cum voluptate actio perficiatur: quod præstat habitus. Nam cùm modum quendam naturæ obtineat, operationem sibi propriam, quasi naturalem, atque adeò iucundam reddit. Quare Aristoteles 2. Ethic. c.3. docuit delectationem in opere obeundo signum habitus esse.

Habitu perfectè disponimur ad operandum.

Repetina sunt ab habitu.

PATET igitur cur virtus dicatur *habitus*: obtinet autem hæc particula locum generis in definitione virtutis: ac per eam reiiciuntur potentiæ & passiones, cæteráque id genus, quæ habitus non sunt. Dicitur etiam *habitus electiuus*, id est, per electionem operans ad excludendam scientiam, & alios habitus intellectuales, ad quorum rationem non pertinet, vt actus ab iis profecti ex delectu, ac voluntariè fiant. Additur, *in mediocritate consistens*, vt reiiciantur habitus vitiosi, qui à mediocritate deffectunt. Denique adiicitur, *ea, quæ est ad nos definita ratione*, vt intelligamus mediocritatem, in qua virtus consistit, non oportere esse ex natura rei, nisi fortè per accidens: sed comparatione subiecti, & ex arbitrio, iudicióque prudentis viri. Qua de re in progressu plura.

ARTICVLVS II.

Virtutem ex sua intrinseca ratione esse habitum bonum.

CONTROVERSIA tamen est vtrum virtus secundum propriam essentiam sit habitus bonus, an non. Scotus in 1. distinct. 17. quæst. 2. negatiuam partem amplectitur asserens vnum eundémque habitum modò virtutem, modò vitium esse posse. Arbitratur enim virtutem formaliter consistere in relatione conformitatis ad rectam rationem fundata in habitu ex se indifferenti ad bonum & malum: vitium autem similiter in difformitate à recta ratione: posséque eundem habitum, qui antea priorem relationem obtinebat, posteriorem accipe

Opinio Scoti.

accipere: quemadmodum videmus eandem ſuperficiem nunc imbui candore,nunc nigredine. Sentit proinde Scotus virtutem, qua virtus eſt,non eſſe operatiuam,cùm ex ſua natura ſit relatio, cui nulla efficientia vel actiuitas conuenit: ſed id,quod agit,dum ex virtute operamur, eſſe habitum ipſum, cui ratio virtutis accidentariò aduenit, quod ſimiliter de vitio intelligit. Addit præterea habitum poni in definitione virtutis,tanquam adiectitium quid,ſicuti naſus in definitione ſimi.

PROBATVR autem hæc ſententia ex eo potiſſimum, vt rationes alias omittamus, quia ſi is, qui obtinuit habitum abſtinendi à cibo ob Mahometicam ſuperſtitionem: ad Chriſtianam fidem conuertatur,& ob veri Dei cultum à cibo abſtineat, adhuc ex eodem illo habitu ſentiet promptitudinem facilitatémque ad actus temperantiæ: ac proinde idem habitus, qui erat antea vitioſus ob prauum finem, nunc ex fine honeſto, atque ex conformitate ad rectam rationem, & legem Dei, fiet ſtudioſus: & qui antea rationem vitij, nunc virtutis rationem ſortietur.

CONTRARIA tamen opinio, quæ ſtatuit virtutem ex ſua natura eſſe habitum bonum, nec vnum eundémque habitum modo virtutem eſſe, modo vitium, Peripatetica eſt & vera,eámque defendit D.Thomas in 1.2. quæſt.55.artic.1. & 4. Gabriel in 3.diſtinct.23.quæſt.1.art.1.& alij. Probatur autem primum,quia Ariſtoteles 2. Ethicor. cap. 5.inquirens genus virtutis concludit eſſe habitum, eodémque libro cap. 8. docet virtutem & vitium eſſe inter ſe cõtraria,quod etiam in Categoriis cap. de Oppoſitis, & alibi ſæpè docuerat: hoc autem verum non eſſet, ſi virtus & vitium formaliter ſignificarent relationes eidem habitui aduenientes, nec enim relationes ſunt habitus,nec inter ſe contrarietatem exercent. *Sententia Peripatetica.*

PRÆTEREA virtus ex ſe, vt Ariſtoteles definiit, eſt habitus electiuus in mediocritate conſiſtens: igitur virtus ex ſua natura inclinat ad actum bonum,nullóque modo ad actum, qui recedat à medio per arbitrium prudentis definito: atque adeò virtus ex ſua intrinſeca ratione eſt habitus bonus. Poſtremò habitus pulſandi citharam non inclinat ad qualemcumque motum fidium, ſed ad motum harmonicum ſecundum artis regulas: ergo pari ratione habitus, verbi gratia, temperantiæ non inclinabit ſolùm ad abſtinentiam à cibo, ſed ad abſtinentiam cum circumſtantiis, quæ actum perfectè cohoneſtant: quod Scotus negabat.

IGITVR ad argumentum pro contraria parte adductum reſpondendum eſt eum, qui ita affectus conuertitur ad verum Dei cultum, & religionis cauſa à cibo abſtinet, ſentire facilitatem in abſtinendo, non quòd prior habitus inclinet ad eos actus, quos tunc exercet: ſed quia habitus ille non ſolùm inclinabat ad ſuperſtitioſè abſtinendum, ſed reprimebat etiam appetitum, ne ad cibi appetitionem effrenatè inſurgeret. Quare cum duo munia præſtent *Dilut.arg.pro opinione Scot.* *Duo munera, quæ præſtant*

habitus studiosi. præſtent honeſti habitus in appetitu; videlicet cùm inclinent ipſum ad actus rationi conſentaneos, & paſſiones, ne ſe immoderatè efferant, compeſcant: ratione huiuſce poſterioris officij facilitatem ſentiet ad religiosè abſtinendum is, qui antea ſuperſtitioſe abſtinebat, & ſi talis habitus priorem naturam retineat, proindéque adhuc vitioſus ſit. Similiter dicendum de honeſtis habitibus, qui videntur concurrere ad actiones, quæ ob mutationem circumſtantiarum vitioſæ ſunt: vt ſi quis antea liberalitatis habitu præditus, nunc ad inopiam redactus, pecuniam, vti priùs in magnis opibus, vltra quàm poſſit, diſtribuat: non enim ad hunc actum eliciendum per ſe concurret habitus liberalitatis, ſed dumtaxat eatenus facilitatem præſtabit, quatenus paſſionem auaritiæ cohibet.

QVAESTIO II.

Vtrum virtus moralis in mediocritate conſiſtat.

ARTICVLVS I.

De duplici medio virtutis, & in quonam medio virtus omnis collocata ſit.

VIRTVTEM moralem in mediocritate poſitam eſſe aſſeruimus cum Ariſtotele in definitione virtutis:nūc id accuratiùs explicandum erit. Aduertendum igitur bifariam intelligi poſſe virtutem in medio eſſe:nīmirum vel quoad eſſentiam, quia eſt habitus inter duo vitia contraria, vel quoad obiectum, quia id, in quod tendit, rationi conſentaneum eſt, proindéque medium inter exuperationem & defectum: quod in definitione virtutis ſignificauit Ariſtoteles illis verbis, *Ea quæ eſt ad nos definita ratione:* id eſt, virtus conſiſtit in mediocritate ſecundum omnes circumſtantias prudentiæ regula præſcriptas. Deinde aduertendum medium, aut eſſe conſtitutum ex natura rei, aut ſumi comparatione noſtri. Medium ex natura rei, quod etiam medium rei vocatur, eſt quod æquè ab vtroque extremo diſtat, quo acto ſenarius medius eſt inter denarium & binarium, quia totidem vnitatibus ab vtroque abeſt, nempè quatuor. Medium comparatione noſtri eſt, quod ad nos collatum, neque exuperat, neque deficit: quomodo ea cibi portio, quæ Socrati pro eius temperamento conuenit, dicitur medium reſpectu illius. At enim quia non omnibus eadem temperamenti, & caloris ad decoquendum vis eſt, ſæpè id, quod vnius collatione medium habetur, reſpectu alterius deficit, aut excedit.

Mediū quoad eſſentiam, & mediū quoad obiectum.

Ariſtot.

Medium ex natura rei.

Medium comparatione noſtri.

SIT

Sit prima assertio. Omnis virtus moralis (cuius appellatione non comprehendimus hoc loco prudentiam) consistit in medio quoad obiectum. Hanc assertionẽ tradit Aristoteles lib. 2. Ethic. cap. 6. & lib. 5. cap. 3. & 4. eamq; approbant communi consensu Theologi in 3. d. 33. Suadetur verò à D. Thoma in 1. 2. q. 64. art. 1. quia bonũ eius, quod regitur & mensuratur, situm est in adæquatione ad suam regulam. Quare cùm bonum virtutis moralis à ratione dirigatur: vtique positum erit in adæquatione ad mensuram rationis: quæ adæquatio est æqualitas seu commensuratio quædam inter excessum & defectum, id est, mediocritas, de qua est illud poëtę: *1. assertio.* *Arist.* *D. Tho.*

Horat. 1. Ser. Saty. 1.

Est modus in rebus, sunt certi denique fines,
Quos vltra citraq; nequit consistere rectum.

Quod non ita accipiendum est quasi ad rationem virtutis exigatur, vt prædictam mediocritatem in diuisibili attingat: quod Stoici falsò putabant: vnde etiam contendebant virtutem non suscipere magis & minus: sed in maximo, hoc est in illius indiuidui medij adeptione constitutam esse. Ideoque neminem virtute præditum iudicabant, nisi qui ad studiosas actiones obeundas in summo gradu esset dispositus. Peripatetica tamen & vera sententia, vt constat ex iis, quæ tradit Aristoteles 2. Ethicorum, decernit in medio virtutis latitudinem dari: posseq; obiectum ipsum virtutis nunc perfectiori modo, nunc minùs perfecto attingi. Nec sanè conuenit moralium actionum honestatem ad infectilia mathematica reducere. *Stoicorũ falsum dogma.* *Peripatetica opinio.*

Lege Plutarchum in lib. de Stoicorum contrarietatibus.

Qvod si quis pro Stoicis opponat virtutem constitutam esse in recto: recto autem nihil rectius esse: proindeq; nullam virtutem alia perfectiorem dari. Occurrendum recto in Mathematicis nihil esse rectius, quia si recta linea tantulum ab extremis subsultet, recta nõ erit: cùm id in essentia rectæ lineæ contineatur. At in moralibus non ita res habet: quia v. g. actio eius, qui ex affectu misericordiæ pecuniam egenti erogat, recta est, vtpote consentanea rectæ rationi: actio verò illius, qui ex intensiori misericordiæ affectu, vberiorem pecuniam largitur, haud dubiè rectior est atque excellentior: cùm perfectiori modo illud officium virtutis præstet; tum quia plus, tum quia vehementiori animi affectu confert. *Obiectio.* *Dilutio.*

Secvnda assertio. Omnes virtutes morales, excepta iustitia, consistunt in medio quoad essentiam, hoc est inter duos habitus vitiosos positæ sunt. Hæc inductione patet. Namque fortitudo est inter vitium timiditatis, & audaciæ, liberalitas inter auaritiam & prodigalitatem, similiterq; res habet in cęteris. *2. assertio.*

ARTICVLVS II.

De medio iuſtitiæ.

EXCEPIMVS in prima aſſertione iuſtitiam, quia peculiare illi eſt non eſſe inter duo extrema vitia collocatam. Quod ſignificare voluit Ariſtoteles lib. 5. Ethi. cap. 5. cum docuit iuſtitiam non eodem modo, quo reliquæ virtutes, mediocritatem obtinere. Poteſtq; idem ex eo oſtendi quia iuſtitia verſatur inter plus & minus, quod eſt contra ius. Diximus, quod eſt contra ius, quia qui de ſuo plus dat, vel nullum committit peccatum, vel ſi quod committit, id non ad iniuſtitiam pertinet, ſed ad prodigalitatem, quæ liberalitati opponitur. Quo fit, vt iuſtitia vnum tantum habeat extremum, cui aduerſetur, nimirum iniuſtitiam: quia prædictum plus, & minus ſemper iniuſtitiam efficit.

Peccata contra iuſtitiam, ſunt per defectum.

SCIENDVM præterea eſt, cùm virtutes morales, quæ circa paſſiones verſantur, hominem ad ſe ipſum ordinent, neceſſariò conſtitutas eſſe in medio reſpectu noſtri: iuſtitiam verò, quia operationes in ordine ad alterum dirigit in medio rei conſtitutam eſſe. Tantum enim iuſtitia reddere præcipit, quantum quis alteri debet, non plus minúſve: ſiquidem hoc modo aſtruitur æqualitas inter homines, quæ tunc demum exiſtit, cùm nullus vltra, aut citra id, quod ſuum eſt, obtinet: quam æqualitatem ſartam tectamq; tueri & vindicare proprium iuſtitiæ munus eſt.

PORRO cùm iuſtitia duplex ſit, vt docet Ariſtoteles lib. 5. Eth. cap. 2. vna diſtributiua, quæ cernitur in diſtributione bonorum Reipub. aut alterius communitatis iuxta proportionē meritorum vniuſcuiuſque, ita ſcilicet vt quæ eſt proportio meritorum vnius ad merita alterius, eadem ſit proportio præmiorum ad præmia. Altera commutatiua, quæ cernitur in commutationibus, & venditionibus, aliisq; eiuſmodi, fit vt non idem in vtraque medium ſeruetur. Nam in commutatiua ſeruatur medium ſecundum proportionem Arithmeticam, vt nimirum conſtituatur æqualitas inter rem acceptam, & id, quod per eam redditur: in diſtributiua autem tenetur medium ſecundum proportionem Geometricam, vt eadem in præmiis, quæ in meritis proportio ſit. Exempli gratia, ſi duobus ciuibus loco prę̨mij decem aureorum millia diſtribuenda ſint, & ex iis vnus duplex habeat meritum, alter verò triplex: ſecundum Geometricam proportionem donanda erunt illi quatuor millia, huic autem ſex: vt enim trium ad duo eſt proportio ſeſquialtera, ita ſex ad quatuor.

QVAESTIO III.

Vtrum ne virtutes homini naturales ſint, an eas propriis actibus acquirat.

ARTICVLVS I.

Virtutes in quodam ſenſu eſſe homini naturales, in alio non eſſe.

PRIOREM partem propoſitæ dubitationis (quæ de virtutibus acquiſitis dumtaxat intelligenda eſt) pertractauit multis in locis Plato, vt in Menone, in Protagora, in Euthydemo, etſi more ſuo diſputans nihil ferè certi aſſeuerarit. De eadem quoque re varia philoſophãtium dogmata refert D.Tho.in 1.2.q.63.art.1.& in diſputatis q. vnica de virtutib. in commune art.8. Vt autem breuiter rem expediamus ſciendum eſt dupliciter poſſe virtutes dici eſſe nobis naturales, vno modo, prout naturale eſt idem, quod conueniens naturali inclinationi, ſicq́; naturalis eſt homini cognitio veritatis. Secundò, vt naturale differt à voluntario. Quo pacto ea, quæ nobis à primæua origine, & ex principiis naturæ innata ſunt & congenita, naturalia dicuntur, vt vis nutriendi. *Biſariam virtutes dici poſſe naturales.*

SIT prima aſſertio. Virtutes ſunt homini naturales priori modo. Probatur, quia homo natura ſua eſt particeps rationis, eſtq́; ei naturale ſecundum rationem viuere, vt docet D.Dionyſ. 4.cap.de Diu.nom. Quare cùm actiones virtutum ſint conſentaneæ rectæ rationi, conſequens eſt vt hominis naturæ cõuenientes ſint. Item, quia homo per naturã inclinatur ad cognitionem veri docente Ariſto.1.Metaph.c.1.& ad appetitionem boni teſte eodem Ariſtot.1.Ethico. cap.1. virtutes autem intellectuales feruntur in verum, morales in bonum. Poſtremò (quod eodem recidit) quia id, quo vnumquodque ſecundum naturæ ſuę gradum perficitur, eſt illi ſecundum naturam conueniens, homo autem ſecundum gradum ſuæ naturæ virtutibus acquiſitis perficitur & excolitur. Iuxta hanc conſiderationem dicuntur ineſſe homini virtutes à natura, non perfectè & cõpletè, ſed inchoatione quadam, & tanquam in radice, è qua accedente diſciplina & ſtudioſarum actionum exercitatione in actum prodeant. *1 aſſertio.* *D.Dionyſ.* *Ariſtot.*

SECVNDA aſſertio. Virtutes non ſunt homini naturales poſteriori modo. Hanc tradit Ariſtot.lib.2.Ethic. cap.1. Suadeturq́; ex eo quia ſi virtutes eo modo naturales forẽt, nemo iis laudem mereretur, cùm nemo niſi ex libero actu iure laudetur. Item quia non poſſent homines vitiis aſſueſcere; ſiquidem vt docet etiam Ariſto.lib.1.Magnorum Mor.cap.6.ad id, quod eo pacto eſt à na- *2.aſſertio.*

tura insitam, nihil proficit contraria assuetudo, vt patet in terra v. g. quæ quia natiuam habet grauitatem, qua deorsum tendit, licet verbis locum superiorem sępe iaciatur, nunquam ad ascendendum assuescit. Vnde etiam patet virtutes non esse contra naturam, alioqui non possent homines iis assuefieri.

ARTICVLVS II.

Virtutes acquisitas comparari nostris actibus.

3. assert. TERTIA assertio hæc sit. Virtutes acquisitæ comparantur nostris actibus. Hæc ita suadetur. Principia operatiua naturæ conuenientia, quæ non insunt nobis à natura, sed ex acquisitione, comparãtur nostris actibus: atqui virtutes acquisitæ sunt principia operatiua conuenientia naturæ ad modum superius explicatum: igitur comparantur nostris actibus. Maior constat ex doctrina Aristotel. lib. 2. Ethicor. hoc enim est discrimen inter principia innata, & acquisita, quod principia innata antecedunt actus, nec iis cõparantur: aspectus enim antecedit actionẽ vidẽdi, nec per eam aspectus acquiritur: at principia acquisita sequũtur actus, iisq; adipiscũtur.

Dubia. VT autem propositæ assertionis veritas magis eluceat, duæ quædam dubitationes explicandæ erunt. Prior est, Quonam causæ genere actus studiosus concurrat ad generãdum habitus virtutis. Posterior, Num ad comparandum eiusmodi habitum sufficiat vnus actus, an necessariò plures exigantur. *Respon. ad 1. dub.* Priori dubitationi, omissa opinione Durandi, quæ lib. 9. Metaph. à nobis confutanda erit, respondemus cũ Capreolo in 3. d. 33. q. vnic. art. 3. in solutione argumentorũ cõtra secundam conclusionẽ, actus studiosos cõcurrere, vt principia actiua ad generationẽ habituum. Enimuerò cùm potẽtiæ, v. g. intellectus & volũtas, sint causę vniuersales actiuæ habituũ, & in iis possint esse diuersarũ specierum habitus, necessariò danda erit aliqua causa particularis actiua, quæ potentiã determinet ad hunc potius, quàm illum habitum producendum, hæc autem causa est ipse actus à potẽtia elicitus.

Ad 2. AD posteriorẽ dubitationem respõdemus cum Gabriele in 3. d. 23. q. 1. dub. 4. Almaino ibid. q. 2. art. 3. & aliis per quẽlibet actũ moralem bonum etiam remissum posse gigni habitum virtutis moralis, nisi ex parte subiecti aliquid impedimenti sit. Probatur, Nam quando causæ sunt eiusdem rationis & speciei si intensior potest aliquem effectum producere, etiam remissior eundẽ producere valet, etsi minus intensum, modo resistentia patiẽtis non exuperet agentis actiuitatem. Cùm igitur actus virtutis intẽsus ac vehemens possit efficere habitũ virtutis, vtique etiã remissus habitũ cõsimilem gignet: nõ secus ac calor sexto gradu intẽsus producit calorẽ vt sex, intensus autẽ secundo gradu efficit calorẽ vt duo. Diximus, nisi ex parte subiecti aliquid impedimẽti sit, quia

ſi vitiũ contrarium,potentię inhæreat,& actiuitas ſtudioſę actionis non ſuperet illius vitij reſiſtentiam, nequaquam per talem actionem habitus producetur. Quod aſſerendum quoque eſt, cùm iam potentia habitum virtutis ſummè intenſum obtinet: tunc enim neque remiſſus, neque intenſus actus,aut nouum habitum gignet, vt conſtat, aut maiora incrementa afferet habitui, qui totam,quam aſſequi poteſt,perfectionem aſſecutus iam eſt.

ILLVD tamen aduertes licet per vnum actum gigni poſſit habitus virtutis, plerumque tamen non gigni habitum virtutis perfectæ, niſi per multos actus, vt videre eſt in habitu temperantiæ. Nam cùm illius materia multiplex ſit, quandoquidem omnia ciborum & potuum genera comprehendit, cúmque diuerſis modis variari poſſit, nimirum pro loco, tempore, magnitudine, aliiſque eiuſmodi circumſtantiis, nemo perfectum temperantiæ habitum aſſequetur, niſi circa iſtiuſmodi materias & circumſtantias plures actus elicuerit. *Habitus virtutis perfecta vt gignatur.*

QVAESTIO IV.

Vtrum virtutes morales ſint inter ſe connexæ.

ARTICVLVS I.

Argumenta partis negatiuæ.

NON excitamus quæſtionem de virtutibus intellectualibus, quia certum eſt eas non neceſſariò connecti inter ſe, vt D.Thom.1.2.quæſt.65.art.1.docet. Cuius ratio eſt,quia non dependẽt à prudentia, cuius nexu, vt inferiùs planum fiet, inter ſe copulari debeant.Item,quia verſantur circa materias & obiecta,quæ inter ſe neceſſarium ordinem & coniunctionem non habent, vt patet in Mathematica & Theologia, variiſque artium generibus. Eſt ergo in propoſita controuerſia intelligenda de virtutibus moralibus: ita tamen vt hoc nomine etiam prudentia, licet ad intellectum pertineat, comprehendatur. Aduertendum eſt autem ex Ariſtotele 7.Ethic. cap.1. aliiſque auctoribus virtutem moralem in vno trium graduum obtineri poſſe, videlicet in gradu continentiæ, in gradu temperantiæ, in gradu heroico. In priori gradu obtinetur virtus, cùm adhuc paſſiones vehemẽtes ſunt,& tamen iis reſiſtimus. In ſecundò, cùm paſſiones non ita ſunt vehementes, ſed pacatiores. In tertiò, cùm iam ita cohibitæ ac refrænatæ ſunt,vt raro admodum & vix repugnent rationi. Alij hos gradus vocant incipientium,proficientium,perfectorum. *Triplex gradus virtutum moralium.*

De quibus virtutibus proposita quæst. intelligẽda sit.

IGITVR de virtutibus in gradu heroïco nulla eſt dubitatio, omnes enim fatentur virtutes morales in hoc gradu eſſe connexas, ita vt, verbi gratia, fortitudo perfectiſſima eſſe nequeat abſque aliarum virtutum ſocietate. Nam cùm omnes virtutes morales mutuum ſibi pręſtẽt auxilium,& aliæ aliis perfectionem adiungant: cúmque virtutes in gradu heroïco omnem poſtulent excellentiam & abſolutionem, haud dubiè neceſſariò inter ſe iugatæ, & cohærentes erunt. Nec item de virtutibus in gradu continentiæ diſceptatio eſt: conſtat enim poſſe vnam abſque aliis inueniri, quod ex iis etiam, quæ paulò poſt dicemus, planius euadet. Quare de virtutibus dumtaxat ſecundi gradus quæſtio relinquitur.

Prima opinio.

SCOTVS in 3.diſt.36.quæſt.1. art.1. Gabriel ibidem, Ochamus in 3.diſt.11.& 12. & quodlib.4.quæſt.6.& Almainus tract.3. cap. 7. arbitrantur eiuſmodi virtutes non eſſe inter ſe connexas. Quæ ſententia his argumentis videtur oſtendi. Virtutes morales acquiruntur exercitatione: ſed conſtat multos exercere ſeſe in materia quorundam virtutum, non verò aliarum, vt in materia temperantiæ, non autem fortitudinis: ergo ij non omnes, ſed eas tantùm virtutes, in quibus ſe exercent, comparabunt. Præterea conſtat multos non poſſe virtutes quaſdam aſſequi: igitur non omnes inter ſe ſunt coniunctæ. Antecedens probatur, quia nemo niſi in magnis opibus exercet actum munificentiæ, cùm hæc virtus circa magnos ſumptus verſetur. Igitur ij, quibus magnarum opum affluentia non ſuppetit, haudquaquam virtutem munificentię aſſequentur. Quare perſpicuum videtur non omnes virtutes etiam in gradu perfecto inter ſe coniungi.

ARTICVLVS II.

Concluditur pars affirmatiua quæſtionis.

Secunda opinio, quæ defenditur.

CONTRARIA tamen ſententia amplectẽda eſt, quam ſecutus fuit D. Ambroſius 5. lib. in Lucam explicans verba illa, *Beati pauperes ſpiritu.* D. Auguſtinus lib.6.de Trinit.cap.4. & in epiſtola 29.quæ eſt ad D. Hieronymum, D. Gregorius lib.22. Moralium, cap.1. D.Hieronymus ſuper Eſaiam, cap.16.& 56.& 1.lib.contra Pelagianos, Ariſt.6.Ethi. cap.12.& 13. Plato in Protagora, & in lib.de Regno, Chryſippus apud Plutarchum in lib. de Stoïcorum contrarietatibus. Cicero lib.2.Tuſculan.quæſt. & lib.de Officiis. Item è Doctoribus ſcholaſticis D.Thomas in 1.2.q.65.ar.1.Caietanus ad eundem locum, Durandus in 3.diſt.33. q.3. Capreolus in 3.diſt.36. q.vnica. art.1. Richardus eadem diſt.quæſt.1.

D.Th. in 3.d. 36. q.1. art.1. & in diſput. q.de Virtutib. Card.art.2.

Prima ratio.

PROBATVR verò hæc opinio in hunc modum. Perfecta liberalitas cohibet appetitum pecuniæ in omni euentu, alioqui non

non esset perfecta: sed hoc præstare non potest absque præsidio aliarum virtutum. Igitur liberalitas perfecta requirit aliarum virtutum coniunctionem. Minor probatur, quia si cui, verbi gratia, ex vna parte mors, ex alia pecunia proponatur ad inferandam iniuriam patriæ: certè nisi virtute fortitudinis munitus sit ad contemnãdam mortem, & iustitiæ ad non inferendam iniuriam, facilè succumbet pecuniæ cupiditati. Quare non potest liberalitas absque fortitudine & iustitia, similitérque absque aliis virtutibus inueniri.

Item perfecta virtus moralis requirit perfectã prudentiam: atqui perfecta prudentia non potest esse absque aliis virtutibus: igitur omnes virtutes quasi communi vinculo prudentiæ inter se copulatæ sunt. Maior patet tum ex doctrina Aristotelis lib. 6. Ethicor. cap. vlt. tum ex ipsa definitione virtutis, in qua virtus dicitur consistere in mediocritate, vt prudens definierit, hoc est in mediocritate præscripta secundum regulas prudentiæ. Quod verò ad vnam aliquam perfectam virtutem non sufficiat prudẽtia circa vnam materiam, sed perfecta & integra, atque adeo circa omnes, ex eo conuincitur, quia vt quis temperans sit, non sat est si rectè iudicet in iis difficultatibus, quæ ad temperantiæ materiam spectant: sed oportet, vt in quauis re, quæ sese obtulerit, rectè sentiat, atque integrum ferat iudicium: alioqui, ex affectu auaritiæ, aut timiditatis iudicabit intemperatè agendum esse. Minor suadetur, quia similiter nisi prudens omnium virtutum ornamentis excultus sit, non potest ferre perfectum sanúmque iudicium de rebus agendis, nec quid fugiendum, aut amplectendum sit, vt oportet, decernere: cùm liquidò constet passionum impetus, nisi virtute cohibeatur, rationem excæcare, rerúmque æstimationem, sine qua prudentia nulla est, peruertere. Constat igitur nec alias virtutes sine prudentia, nec prudentiam absque aliis virtutibus posse consistere.

Solet etiã quæri num vt omnes morales virtutes connexæ sunt, ita omnes in eodem homine inter se æquales sint. Cui dubitationi breuiter occurrendum, si de perfectione essentiali loquamur constare non esse omnes inter se æquales, cùm ea, quæ specie distinguuntur, disparem habeant essentiæ perfectionem. Quod similiter pronuntiandum erit de perfectione intensiua, quæ per actuum repetitionem habitibus aduenit: cùm planum sit eundem hominem nõ æquè frequenter sese in omnibus exercere virtutibus: ac proinde non omnium virtutum habitus æquè intendere. Si tamen sermo sit de perfectione, quam vnaquæque virtus in eodem homine ex coniunctione & societate aliarum virtutum assequitur, dicendum erit omnes virtutes hac consideratione æquè perfectas haberi: quandoquidem non minus perficitur fortitudo ex consortio temperantiæ, quàm iustitia ex consortio eiusdem: nec minùs perficitur liberalitas ex consortio sobrietatis, *Dub.* *Respon.*

brietatis,

brietatis, quàm alterius virtutis: similitérque res habet in cęteris, cùm istiusmodi perfectio in singulis virtutibus ex coniunctione vniuersarum, & in vniuersis ex singularum copulatione effloreſcat. Consule Durandum in 3.d.36.q.5.

ARTICVLVS III.

Dissoluuntur primi articuli argumenta.

Sol.1. ARGVMENTA, quibus ostendi videbatur non omnes virtutes inter se colligatas esse, hunc in modum explicanda erunt. Ad primum dicendum si quis se in materia vnius dumtaxat virtutis, V. G. temperantiæ exercuerit, solam temperantiam consecuturum: non tamen perfectam, quousque cæteras virtutes comparet, cùm sine earum præsidio non possit firmitatem & constantiam habere ad seruandam in quolibet euentu moderationem. Adde neminem posse diu in omnibus euentis temperatè viuere, nisi passiones, quæ proximè remotéve temperantiam oppugnant, aliarum virtutum actionibus cohibeat: atque adeò quin simul virtutes alias adipiscatur.

Sol.2. AD secundum respondendum est cum D. Thoma in 1.2. q.65. art.1. Durando in 3.d.36. q. 3. & Capreolo loco citato virtutum moralium quasdam perficere hominem secundum communem vitæ statum, id est, quo ad ea, quæ passim & communiter agenda occurrunt, cuiusmodi sunt fortitudo, iustitia, liberalitas, abstinentia, cæteræque huiusmodi: alias hominem perficere secundum aliquem eminentem statum, & ad quædam præclara munia obeunda, cuiusmodi sunt magnanimitas, quæ in magnis honoribus: & magnificentia, quæ in magnis sumptibus versatur. Igitur virtutes prioris generis sic inter se colligatæ sunt, vt nemo vnam perfectè sine aliis obtinere queat: virtutes verò posterioris generis non oportet, vt actu habeat is, qui reliquis omnibus sit præditus: obtinet tamen eas in potentia propinqua, & animi præparatione. Nam qui in mediocri pecunia ita gessit, vt liberalitatem seruarit, is si ad magnam rerum affluentiam & abundantiam venerit, facilè magnificentiam consequetur. Item qui in mediocribus honoribus sese modestum exhibuit, cùm ad maximos euectus fuerit, facilè magnanimitatem comparabit. Quare cùm id, ad quod proximam obtinemus dispositionem, iam habere dicamur, iuxta illud Aristotelis 2. Physicor. cap.5. textu 56. Quod parum abest nihil abesse propemodum videtur, fit, vt non sit absolute negandum etiam magnificentiam, & magnanimitatem cum reliquis virtutibus copulatas esse.

QVAESTIO V.

Vtrum in appetitu sensitiuo aliquæ virtutes insint.

ARTICVLVS I.

Sententia Scoti & aliorum.

PROPOSITA quęstio non de omni virtute morali, sed de sola temperantia & fortitudine excitari solet. Nam quod iustitia in voluntate hæreat communis est philosophorum & theologorum consensus. Scotus in 3.d.33.q.1. duo statuit pronuntiata. Alterũ est fortitudinem & temperantiam, vt propriè ac simpliciter virtutes morales sunt, residere in volũtate. Alterum, dari in appetitu tam irascibili, quàm concupiscibili aliquos habitus, quibus circa fortitudinis & temperantiæ materiam rectè afficiantur, qui tamen habitus ad virtutis dignitatem non pertingant. Scoto assentiuntur non eius tantùm discipuli, sed plerique alij, vt Gabriel in 3. d.23.q.1.& d.33.q.1. Ochamus in 3.q.10.& 11. & Quodlib.2. q. 16. Almainus Moralium tract.3.cap.6. Buridanus 1.Ethic.q.vlt. *Opinio Scoti.*

PRIMVM pronuntiatum hisce argumentis ostenditur. Virtutes morales insunt in ea potentia, ad quam pertinet electio, & libertas: cum virtus moralis definiatur habitus electiuus, & eius bonitas in actione duntaxat libera inueniatur: atqui electio est actus voluntatis, non appetitus sensitiui, & voluntatis actiones propriè ac simpliciter liberæ sunt: non autem quæ ab appetitu sensitiuo exercentur. Igitur virtutes morales non in appetitu, sed in voluntate hærent. *Virtus moralis habitus electiuus.*

SECVNDÒ. Negari non potest nos à voluntate elicere actus circa materiam temperantiæ & fortitudinis, vt cùm moderatum cibum eligimus: cùm, etiam repugnante appetitu, constanter dolores perferimus, & pericula adimus: igitur per istiusmodi actus gignentur in voluntate habitus fortitudinis & temperantiæ.

TERTIÒ. Voluntas eget harum virtutum habitibus: sed vti proximè ostensum fuit, potest eos suis actibus comparare: non est ergo cur negemus inesse illos voluntati. Maior suadetur, quia voluntas magnam experitur difficultatem in amplectendo bono contra passionum impetus, adeò vt iis non alliciatur solum, sed interdum quasi inuita rapiatur iuxta illud D. Iacobi 1. vnusquisque tentatur à concupiscentia sua abstractus, & illectus.

ALTERVM Scoti pronuntiatum ex eo ostenditur, quia ad cohibendas effrenatas appetitiones vtriusque appetitus tam irascendi, quàm concupiscendi, ne rationem turbent, voluntatemq; ad se trahant, opus est habitibus, qui in vtroque appetitu insint,

& eiuſdem actibus comparentur: at quod ij nequaquam perfectæ virtutis rationem obtineant ex eo conſtat, quia vt paulò antea diximus, neque electio, neque perfecta libertas, quas perfectæ virtutis notio requirit, in inferiorem appetitum conueniũt.

ARTICVLVS II.

Defenditur opinio D. Thomæ eiúſque ſectatorum.

DIVVS THOMAS in 1.2. q. 56. art. 4. & Caietan. ibid. Capreolus in 3.d.33.q.1.ad argumenta contra 1. concluſionem, Ferrar. 1. cõtra gentes cap.92. Ægidius Quodlib. 4.q.18. Sotus lib.3. de Iuſtitia & iure, q. 2. art. 4. & alij aduerſam opinionem defendunt, quæ hac aſſertione continetur. Fortitudo & temperantia non inhærent in voluntate, ſed in appetitu ſenſitiuo. Huiuſce aſſertionis prior pars eo potiſſimùm fundaméto nititur apud D. Thomam, quia pro certo ſtatuit nullam potentiam indigere aliqua qualitate, qua inclinetur ad id, ad quod ſuoptè ingenio propenſa eſt, quo modo ſe habet voluntas tum ad bonum in commune, tum ad quodlibet particulare bonum proportionatum ſuppoſito ipſum expetenti, cuiuſmodi eſt inquit omne bonum rationis, quod eſt ordinis naturalis, & proprium tali ſuppoſito, eiq; commenſuratum. Cum igitur rationis bonum, quod cernitur in cohibendis paſſionibus appetitus ſenſitiui, ſit bonum quoddam ordinis naturalis ipſi expetenti proprium, nec eius vires excedens, ſit vt voluntas non egeat habitu, quo in tale bonum feratur, egeat tamen appetitus ſenſitiuus, qui ex ſua natura non tendit in bonũ rationis, vtpote illius menſuram & captum exuperans, ſed in bonum delectabile. Dabitur nihilominus in voluntate habitus iuſtitiæ, quia hæc virtus ordinat immediatè affectum hominis ad bonum alterius: ſiquidem iubet reddere vnicuique ſuum.

Fundamẽtum opinionis D. Tho.

Obiectio.

QVOD ſi quis opponat, etiam intellectum inclinari ad verum, & tamen dari in eo habitum, quo primis principiis aſſentitur. Occurrendum diuerſam eſſe vtrobique rationem, quia intellectus non poteſt ferri etiam in propoſitiones notiſſimas, quin in ſe prius extremorum ſpecies recipiat. Quare ſicuti per notitias extremorum determinatur ad aſſentiendum, neque ei ſufficit inclinatio naturalis, ita nihil mirum ſi admittat habitũ relictum ex aſſenſu, quo melius inclinetur: at voluntas nihil intra ſe depoſcit, vt propendeat in obiectum ſibi prędicto modo commenſuratum. Adde diuerſum inclinandi modum vtrique potentiæ conuenire. Nam voluntas per inclinationem tẽdit quodam modo extra ſe in rem amatam: vnde eſt quod anima magis dicitur eſſe vbi amat, quàm vbi animat. At intellectus trahit ad ſe rem cognitam. Vnde ex hac inclinationis diuerſitate fieri videtur, vt

Anima magis vbi amat, quã vbi animat.

voluntas

voluntas suo quasi pondere absq; ope aduentitia habitus feratur per se in obiecta, de quibus antea diximus, nõ ita verò intellectus.

POSTERIOR pars assertionis, videlicet quod fortitudo, & temperantia insint in appetitu sensitiuo, confirmatur in primis testimonio Aristot. qui lib. 3. Ethicor. cap. 10. ait fortitudinem & temperantiam esse partium animæ irrationalium, hoc est ad appetitum sensitiuũ pertinere, & lib. 2. c. 3. ex instituto probat has virtutes versari in moderandis voluptatibus & doloribus, quæ sunt affectiones appetitus sensitiui. Nec satisfaciunt qui respondent Aristotelem intelligendum de habitibus illis bonis in appetitu sensitiuo inhærentibus, qui à perfecta propriaq; virtutis ratione degenerant, nec sunt illa fortitudo vel temperantia, quę in virtutibus Cardinalibus censentur. Non, inquam, satisfaciunt, quia si Aristoteles aliam temperantiam, aliamq; fortitudinem in voluntate collocandas putasset, profectò earum mentionem in tradendis virtutibus fecisset, quam tamen nullibi fecit. Secundo probatur institutum hac ratione. Cùm virtus circa difficile versetur, vt Aristoteles in 2. Ethicorum communi assensu docet, oportet illam in ea potentia residere, in qua difficultas ad eius materiam pertinens viget. At difficultas seruandi mediocritatem in passionibus oritur ex appetitu sensitiuo, cuius actus sunt ipsæ passiones, vt satis indicãt verba illa D. Pauli ad Rom. 7. video aliã legem in membris meis repugnantem legi mentis meæ: ergo &c. *Confutatio responsionis.* *Virtus circa difficile.*

HIS ita disputatis etsi vtraque pars controuersiæ admodum probabilis sit, libet tamen posteriorem defendere, quæ magis Peripatetica est, vt constat ex testimoniis Aristotelis paulò ante citatis, fateturq; D. Bonauentura in 3. d. 33. q. 3.

ARTICVLVS II.

Dissoluuntur argumenta, quæ priorem sententiam confirmabant.

QVARE rationes prioris sententiæ hunc in modum explicandæ erunt. Ad primam, quæ primum pronuntiatum ostendere nitebatur, dicendum, etsi libertas & electio prius perfectiusq; voluntati, quàm appetitui conueniant, tamen suo etiã modo cadere in actus appetitus sensitiui, quatenus mouetur à voluntate, & ei ciuili obsequio paret; idq; sat esse vt eius habitus electiuus nuncupetur. Ad secundam respondendum est per eiusmodi actus non gigni in voluntate temperantiam, aut fortitudinem, cùm voluntas iis habitibus non egeat, vt paulò ante exposuimus. Ad tertiam dicendũ esto in bono rationis contra insurgentes passionum impetus tuendo amplectendoq; difficultatem sentiamus: eam tamen difficultatem non ex ipsa voluntate, sed ex appetitu sensitiuo prouenire: *Sol. 1.* *Sol. 2.* *Sol. 3.*

ad quam propulſandam ſat eſt appetitum opera beneficioq; virtutum rectè diſponi ac mitigari. Fatetur tamen Ariſtoteles lib.7. Ethico. dum appetitus præſidio virtutum communitus non eſt, egere voluntatem ad repugnandum effrenatis paſſionum motibus qualitate quadam, quæ continentia dicitur, quæ tamẽ qualitas non mereatur abſolutè virtutis nomen,(etſi ad habitus ſtudioſos pertineat) quia non tam voluntatem firmat & corroborat, vt paſſiones oppugnet ac vincat, quàm vt ne ab illis capiatur, ſed in arce rationis ſeſe contineat : vnde & continentiæ nomen habet : tum præterea, quia non reddit voluntatem ſimpliciter expeditam promptámque ad actiones ſtudioſas (quod virtutis proprium eſt) cùm ſe tantùm exerceat & in actum prodeat, dum in appetitu vehementes paſſionum motus oriuntur, quibus voluntas difficilè reſiſtit, iis enim poſtea virtutum habitu edomitis & cohibitis, nullus iam eſt continentiæ vſus, ſed illos iam multò languidiores voluntas ipſa per ſe retardat.

De continentia.

Ex his patet quid reſpondendum ſit ad eam rationem, qua ſecundum aduerſariæ ſententiæ pronuntiatum nitebatur. Nec enim voluntati neceſſarij ſunt habitus virtutum in ea inſidentes ad refrænandos motus appetitus ſenſitiui : & habitus, quos in eodem appetitu ad hoc munus præſtandum conſtituimus, propriè virtutes ſunt.

In Angelis nõ eſſe fortitudinem aut temperantiam.

Ex dictis facilè quiuis intelliget, cùm in Angelis non ſint appetitus ſenſitiui, non competere eis habitum fortitudinis aut temperantiæ, etſi contrarium admitti poſſe dicat Scotus in 3. diſtinct. 33. quæſt. vnica. Quod ſi quis obiiciat Angelum oblato temperantiæ aut fortitudinis obiecto poſſe rectè eligere quid eſſet acturus, & ex hiſce electionibus repetitis debere talium virtutum habitus comparare. Occurrendum erit eiuſmodi conditionatas electiones, (quas quidam in Angelis dari negant) ſi dentur, non ſat eſſe ad generandos earum virtutum habitus, qui non niſi per actus ſibi proprios gignuntur : ij verò elici nequeunt vbi deeſt ipſorum materia, ratióque obiectiua in ordine ad ſubiectum, quod operatur : conſtat autem deeſſe reſpectu angelorum.

Obiect.1.

Solut.

Non proinde tamen deſinent in beatis eſſe poſt reſurrectionem prędicti habitus; eſto in eo ſtatu nunquam poſſint inſurgere immoderatæ paſſiones, quarum impetum debeant cohibere : ſat enim eſt conuenire eis appetitũ ſenſitiuũ, nec alienam eſſe ab eorum natura materiam, rationémq; formalem talium virtutũ, nec earum poſſeſſionẽ dedecere felicẽ illam vitã omnibus bonis cumulatam, quin potiùs ad illius perfectionẽ magnopere requiri, cùm vnũ è potioribus appetituũ ornamentis ſint virtutes. Qua propter erunt in beatis reliqui etiã habitus moraliũ virtutũ, nec ij tantum, quorum actus ibi exerceri poterunt, ſed etiam reliqui omnes : ante reſurrectionem quidem illi, qui in animo hærent, poſtea

Ita ſentit D. Th. 1. 2. q. 67. artic. 1. aliiſq; lect. in 3. d. 33.

In beatis erũt habitus moraliũ virtutum.

postea verò tum hi, tum reliqui, qui in appetitu sensitiuo insident. In quam sententiam lege quæ scripsit D. Augustinus lib. 14. de Trinitate, cap. 9. Beda ad cap. 26. Exodi. Magister Sententiar. in 3. dist. 33.

QVAESTIO VI.

Sit ne apta virtutum diuisio, an non.

ARTICVLVS I.

De diuisione virtutum in intellectuales & morales.

OMISSA opinione Menedemi Eritriẽsis, Aristochij, & Zenonis Cittici, qui vnam tantùm virtutem esse contendebant, variæ multiplicésque virtutum non solo nomine, sed natura etiam differentium sectiones traditæ à Philosophis sunt, ab Aristotele passim in libris de Doctrina Moralium, à Platone in 4. lib. de Repub. ab Alcinoo in libro de eius Doctrina, Plotino in lib. de Virtutibus, cap. 3. Iamblicho in lib. de Mysteriis Ægyptiorum, Porphyrio in lib. de Occasionibus, Theage Pythagoreo in lib. de Virtutibus, Macrobio in lib. de Somnio Scipionis. Item à Scholasticæ Theologiæ professoribus in 2. distin. 27. Primùm igitur virtus, vt iam suprà attigimus, in commune sumpta distribuitur in intellectuales, & morales docente Aristotele 2. Ethic. cap. 1. Virtutes intellectuales sunt, quæ in intellectu inhærent: morales, quæ in appetitu sedem obtinent. Rursus virtutum intellectualium alię sunt contemplatiuæ, aliæ practicæ. Contemplatiuæ, quæ in contemplatione, & cognitione veritatis positæ sunt, neque praxim respiciunt. Practicæ, quæ praxim spectant, & in opus incumbunt. Contemplatiuæ sunt tres, vt Aristoteles tradit 6. Ethicor. cap. 3. intellectus, scientia, & sapientia. Intellectus est habitus contemplatiuus, quo quis inclinatur ad assentiendũ firmiter, & euidenter primis principiis, cuiusmodi sunt hæc: Omne totum est maius sua parte. Si ab æqualibus demas æqualia, quæ remanent æqualia sunt. Scientia, vt à sapientia distinguitur, est habitus contemplatiuus, quo quis inclinatur ad assentiendũ firmiter, euidentérque necessariis conclusionib. non tamen per supremas causas. Denique sapientia est habitus contemplatiuus, quo quis inclinatur ad assentiendum conclusionibus necessariis per primas & supremas causas, qualis est prima philosophia.

Virtus intellectualis.

Lege Arist. 6. Eth. c. 3. 6. 11. & 11. Metaphisi. c. 1. & 1. Magno. Mor. cap. 35.

Intellectus quid sit.

Scientia.

Sapientia.

PRACTICÆ tres numerantur, nempè synderesis, prudentia, & ars. Synderesis est habitus practicus, quo quisque redditur propensus ad assentiendum primis & communissimis principiis

Arist. 6. Ethi. c. 6. D. Th. 1. p. q. 79. ar. 12.

Synderesis.

moralibus; quale eſt illud, Bonum amplectendum eſt, malum vitandum. Item illud, Quod tibi vis, alteri facias: quod tibi non vis, alteri ne feceris. Prudentia eſt recta ratio agibilium, id eſt, actuum humanorum in nobis immanentium. Licet enim prudentia etiam externos actus regat, circa internos tamen, vnde externi manant, præcipuè verſatur. Ars eſt recta ratio factibilium: factibilia verò appellantur, quæ fiunt per actionem tranſeuntem in externam materiam, vt domus. Accipitur autem hîc ars preſsè, alioqui etiam ſcientiæ, tam contemplatiuæ, quàm practicæ, artis nomine comprehenduntur.

Prudentia.

Ars.

Virtus moralis vnde nomē comparauit.

Qvod ad virtutes morales ſpectat, dicitur virtus moralis à more prout mos naturalem, vel quodammodo naturalem inclinationem ad aliquid agendum ſignificat: talem enim inclinationem potentiis conferunt habitus virtutum moralium, quibus peculiaris eſt huiuſmodi ad actum propenſio, quatenus facultas appetens, in qua inhærent, alias potentias ad agendum mouet, vt explicat D. Thomas in 1.2.q.18.art.1. tum verò quia appetitus ita in rem deſideratam propendet, vt in eam quaſi extra ſe feratur, atque adeò peculiari modo in eam inclinetur.

Lege Ariſtot. lib 1. Magno. Moral c.5.

Triplex appetitus.

Porrò quemadmodum facultas appetens eſt triplex, voluntas, appetitus concupiſcendi, & appetitus iræ: ita ad has animi facultates in officio continendas, ornandáſque tres oportet dari morales virtutes, iuſtitiam in voluntate, temperantiam in appetitu concupiſcendi, fortitudinem in appetitu iræ. Quod ſi nomen virtutis moralis laxiori ſignificato vſurpetur, hiſce tribus annumeranda erit prudentia, licet non in appetitu, ſed in intellectu inhæreat. Iure autem illis annumeratur, quòd earum regula ſit, & ad eius normam præſcriptionémque ſuos actus componāt appetitus, quoties ex illarum trium virtutum habitu operantur. Tum quod perfectio prudentiæ non abſoluitur intra fines intellectus, antequam rectitudo in appetitu inueniatur, quidquid in aduerſam partem ſcripſerit Scotus in 3. diſtinct. 36. quæſt. vnica. Dicuntur autem hæ quatuor virtutes, Cardinales, quo nomine eas appellauit D. Ambroſius ad cap. 6. Lucæ, & D. Hieronymus ad cap. 1. Matthæi, propterea quod vt fores Cardinibus, ſic illis omnis moralis vitæ honeſtas & ſanctitas fulciatur. Lege etiam D. Ambroſium in libro de Paradiſo, cap. 3. D. Auguſtinum lib. 13. de Ciuitate Dei, cap. 21. D. Gregorium libro 2. Moral. cap. 36. & Philonem lib. 1. Allegoriarum, vbi quatuor Paradiſi fluminibus totam terram interſecantibus comparant has quatuor virtutes, quæ vberrimis fluentis honeſtarum actionum vitam noſtram irrigant.

Quatuor virtutes Cardinales.

Remotio obiect.

Iis, quæ diximus non obſtat, quod D. Auguſtinus in lib. de Moribus Eccleſiæ, cap. 15. affirmat quatuor virtutes morales nihil eſſe aliud, niſi amorem rectè compoſitum: nec quod lib. 15. de Ciuitate Dei, cap. 22. docet, veram virtutem eſſe ordinem amoris,

quibus

quibus verbis omnes virtutes in appetitu, ad quem amor pertinet, videtur constituere. Nec enim aliud indicat, quàm virtutem præstare, vt rectè amemus: siquidem quisquis virtutum præsidio septus est, & ex earum regula agit, nihil præposterè, aut inordinatè expetit.

ARTICVLVS II.

De virtutis distributione in acquisitas & infusas.

SOLET etiam virtus latè accepta in acquisitam & infusam diuidi. Virtus acquisita, est quæ nostris actibus comparatur. Infusa, quæ non acquiritur nostris actibus, sed à Deo infunditur. Sciendum verò est ex D.Thoma in 1.2.quæst.52. art.4. dupliciter habitus dici infusos, per se, vel per accidens. Etenim qui nostris actibus acquiri possunt, & tamen diuinitus tribuuntur, per accidens infusi vocantur, cuiusmodi fuit scientia Adamo, & Salomoni munere cœlesti concessa: qui verò non aliter, quàm diuina infusione adipisci queunt, infusi per se dicuntur, vt gratia. *Virtus acquisita. Virtus infusa.*

VERSATVR autem in disceptatione vtrum aliquæ sint virtutes morales per se infusæ. Negat Durandus in 3.dist.33.quęst.6. Argentinas eadem dist.quæst.vnica,art.1. Ochamus in 4.quęst.3. artic.3. in eandémque partem magis inclinat Scotus in 3.dist.36. quæst.vnica, artic.3.

OPPOSITVM tamen asserendum est cum D. Thoma in 1.2. quæst.63.art.3. Caietano ibidem. Capreolo in 3.dist.33. quæst.1. aliísque compluribus. Cuius sententiæ veritas paucis concludi potest hūc in modum. Virtutes morales acquisitæ versantur circa medium per comparationem ad rectam rationem, regulámque humanam, & in ordine ad vltimum finem naturalem. Atqui in ordine ad supernaturalem finem, & secundum diuinam regulam sæpè medium aliter statui oportet (multa enim fiunt respectu beatitudinis supernaturalis, quę non ita fierent si naturalis dumtaxat beatitudinis ratio haberetur.) Igitur necessario præter virtutes morales acquisitas, quæ cum naturali fine reguláque humana proportionem habent, dandæ erunt aliæ virtutes infusæ ab iis specie distinctæ, quæ supernaturali beatitudini & diuinæ regulę apte congruentérque respondeant. *Dari virtutes morales per se infusas.*

NEC satisfaciunt aduersarij dum inquiunt ad hoc præstandum sat esse charitatem infusam, à qua virtutum actus imperentur, & lumen fidei, quod ostendat quonam pacto ij elici debeāt, vt ad supernaturalem finem accommodati sint. Etenim virtutes Theologicæ, cùm habeant Deum pro obiecto, ordinant hominem ad beatitudinem respectu Dei immediatè, non autē respectu aliorum obiectorum, quæ ad eandem beatitudinem referri oportet. *Dilutio argumenti aduersariorum.*

tet. Quare ponendæ erunt aliæ virtutes eiusdem ordinis cum charitate & fide, proindéque infusæ, quibus homo tanquam idoneis & perfectis instrumentis vtatur; & pro dignitate priuatim atque ex officio in supernaturalem beatitudinem ordinetur.

DISPVTATIO OCTAVA.

DE PRVDENTIA.

QVAESTIO I.

Vtrum prudentia rectè ab Aristotele definita sit.

ARTICVLVS I.

Approbatur, particulatímque exponitur definitio prudentiæ.

NVNC de singulis virtutibus moralibus differendum erit, ac primùm de prudentia, quæ inter eas principem locum obtinet, tum quia residet in intellectu, qui appetitu nobilior est, tum quia cæteras regit. Vnde D. Gregorius lib. 2. in Ezechielem, homil. 22. docet alias virtutes nisi quę agunt prudenter agant, virtutes esse nequaquam posse, & Plato virtutes omnes ad prudentiam reuocabat, illásque sine huius pręsidio quasi Dædali statuas solutas, fugaces, & instabiles esse aiebat. Disputat autem de prudentia Aristoteles 6. Ethicor. cap. 5. Diuus Augustinus cap. 4. Plutarchus in libro de Fortuna. Cicero lib. 5. de Finibus. Diuus Thomas in 2. 2. à quęst. 47. *Stobæus ser. 3. & 4.*

Prudentia quid sit. IGITVR prudentiam communi Philosophorum assensu hunc in modum definiit Aristoteles lib. 6. Ethicor. cap. 5. Prudentia est habitus agendi vera cum ratione circa ea, quę homini bona, aut mala sunt. Dicitur habitus vera agendi, id est, verus, vt reiiciantur non solum habitus perpetuò falsi, cuiusmodi est error, sed etiam ij, qui interdum in falsitatem incurrunt, vt opinio & suspicio. Dicitur agendi, id est, ad actionem dirigens, vt excludantur non modo habitus contemplatiui, verbi gratia, scientia & sapientia, qui sola inspectione veritatis contenti sunt, nec ad actionem praxímve diriguntur: sed etiam ars, quæ licet habitus verus sit, non est tamen habitus agendi, id est, ex eorum numero, qui in interna actione versantur (sic enim actio eo loco sumi debet) sed faciendi, hoc est, qui in effectionem, siue externum opus incumbunt. Additur, circa ea, quæ homini bona, vel mala sunt, vt remouean *Alias prudētiæ definitiones tradit D. Aug. 1. lib. de Lib. arb. c. 13. & li. 83. quæ. q. 31. D. Hier. ad 1. c. epist. ad Ephes.* *Prudētia habitus practicus.*

moueantur nonnulli habitus, qui licet veri sint, & immanentes actiones præcipuè spectent: non tamen humanarum actionum probitatem curant, vt Dialectica: id enim prudétiæ munus est, vtpote quæ rectè viuendi rationem tradit, & quid fugiendum amplectendúmve sit præscribit.

A superiori definitione nihil re ipsa differt ea, quam proxima quæstione attulimus ex D. Thoma in 2.2. q.47. artic.5. videlicet, prudentia est recta ratio agibilium, seu habitus verus, agibilia, id est, immanentes vitæ humanæ actiones, dirigens. Quoniam verò de iis, quæ agenda sunt, rectè iudicare nemo potest nisi circa ea, probè affectus sit, vt alibi hoc opere monuimus: constat prudentiæ dictamina requirere probam voluntatis affectionem. Ideoq; cùm prudentia dicitur recta ratio, non intellectus solùm, sed voluntatis etiam rectitudo significatur. Quam tamen rectitudinem voluntatis non exigit moralis philosophia. Vnde est quod habentem non simpliciter bonum facit, proindeq; nec perfectam virtutis rationem obtinet, vt prudentia. *Moralis Philosophia cur non sit perfecta virtus.*

ARTICVLVS II.

Qua ratione intelligendum sit prudentiæ non subesse falsum.

VERE tamẽ quæsierit aliquis quo nam modo prudentia dicatur ab Aristotele habitus agendi vera cum ratione, si versatur circa contingentia, quę, vt suapte natura in vtramque partem cadunt, ita iudicium intellectus fallere possunt. Pro explicatione huiusce difficultatis aduertendum est quemadmodum intellectus diuiditur in speculatiuum & practicum, vt ex Aristotele 3. de Anima c. 10. tex. 49. docuit S. Thomas 1. p. q. 79. art. 11. ita duplicem esse veritatem, alteram speculatiuam, alteram practicam. Prior spectatur penes conformitatem cognitionis siue intellectus cognoscentis ad rem cognitam: de eaq; intelligitur illud Aristotelis in lib. 1. Periherm. cap. 8. quia res est aut non est ideo enuntiatio vera est, aut falsa. Posterior autem, vt ad præsentem locum spectat, consistit in adæquatione rationis ad appetitum rectum, vt constat ex iis, quę tradit etiam Aristoteles lib. 6. Eth. cap. 2. Quam appetitus rectitudinem virtutes in eo residentes præstant. Ex hac duplici veritatis notione fit, vt nullus habitus speculatiuus sit absolutè verus, nisi circa obiectum necessarium, & quod aliter se habere non possit, versetur: cum eius veritas à conditione obiecti dependeat. Practicus verò quamuis tendat in obiectum contingens possit nihilominus esse veritati consentaneus, si recto appetitui adæquetur, quicquid sit de conformitate ad obiectum secundum se & ex sua natura spectatum. *Duplex veritas.*

Veritas circa quam versatur prudētia.

Hinc non difficile iam erit perſpicere cur prudentia circa verum perpetuò inſiſtat, neque vnquam erret. Nam cum ſupponat voluntatis rectitudinem, oportet eius actum eſſe verum practicè, prout habet ordinem ad voluntatem rectam, cui cōformatur: & ſi in obiectum contingens tendat, atque adeo ſpeculatiuè falſus deprehendi poſſit. v.g. quod mediocritas, quam temperantia requirit, ſit in hac aut illa cibi quātitate, ex accidente eſt, cum in maiori, aut minori pro ratione circunſtātiarum ſeruari queat: ſi tamen hæc definita quantitas ſit recto appetitui conformis, vtique certum eſt indicium, quo intellectus eam quantitatē eſſe mediocrem, atq; adeò eligendam præſcribit, eſto contingat ſpeculatiuè falſum eſſe ob aliquem errorem citra culpam iudicantis.

QVAESTIO II.

Vtrum actus prudentiæ eiuſque partes rectè tradantur.

ARTICVLVS I.

De actibus prudentiæ.

Prudētia non ſtatuit finem virtutibus.

In hac dubitatione ſciendum primò eſt prudentiam non preſtituere finem virtutibus moralibus: id enim pertinet ad naturalem rationē & ſynderefim, quę ſe habet ad prudentiam vt intellectus principiorum ad ſcientiam. Itaque prudentiæ munus eſt per ſe de mediis tantum, ſeu de iis, quæ ad finem ſunt, diſponere, dirigendo nimirum alias virtutes morales circa media ad earum fines obtinendos accommodata, vt docet Ariſtoteles lib. 6. Ethic. c. 13. & D. Tho. in 2. 2. quæſt. 47. art. 6. vbi lege Caietanum Scoto pro D. Thoma reſpondentem.

Tres actiones prudentiæ.

Svnt autem tres actus ad prudentiam ſpectantes, vt docet Ariſt. 6. Ethic. c. 9. & 10. quorum primus eſt conſultare & inquirere media. Conſtituto enim fine, ad quem quis obtinendū animum applicat, mouet voluntas intellectum, vt inueſtiget media ad illum aſſequendum idonea. Secundus eſt, iudicare quæ nam è mediis inuentis ad finem adipiſcendum magis conducant. Tertius, præcipere ſiue imperare vt ea, quæ iudicata ſunt, perficiantur, qui eſt actus rationis ſiue intellectus dirigentis mouentiſq; voluntatem ad executionem.

Qvod vt planius intelligas aduerte facta mediorum inquiſitione ac iudicio, & conſentiente voluntate efficaciterq; eligente medium illud, quod ad finem conſequendum magis conducere viſum eſt, intellectum interna quadam locutione denuntiare atque intimare quid agendum ſit. Itaq; imperium conſiſtit in hac denuntiatione & intimatione, qua intellectus voluntatem eius, cui

Imperiū quid ſit.

cui imperat, ad agendum permouet. Vbi cernis ad imperiũ præ-requiri voluntatis consensum & efficacem electionem: rursusq́; ab intellectu excitari voluntatem vi huiusce cõsensus & electionis. Nisi enim voluntas medium eligeret, nequaquam intellectus ad agendum impelleret.

EST autem imperium actus ipsi prudentiæ peculiariter conueniens, vt progressu patebit, in quo ratio legis consistit, quicquid in contrariam partem nonnulli asseruerint existimantes legem non ad intellectum, sed ad voluntatem pertinere, quorum opinio ex eo breuiter confutatur, quia quantumlibet princeps aliquid à subditis fieri velit, etiam si de eius voluntate constet, non habet ea voluntas vim legis, nec ad eam implendam ciues astringuntur, nisi deinde accedat præceptio illa, quæ per intellectum fit. Item quia lex est formaliter directio, & regula, dirigere verò pertinet ad intellectũ, vt constat ex doctrina Arist. 10. Ethi. c. 9. Quod si quis obiiciat legem diuinam naturalem esse verè legem, & tamen antecedere omnẽ actum voluntatis diuinę, quemadmodum & scientia naturalis Dei, consideratione nostra, est prior omni actu diuinæ voluntatis: quare aut legem non cõsistere in imperio, aut imperium non supponere actum voluntatis.

OCCVRRENDVM erit cum in illo imperio legem constituimus non loqui nos de lege naturali, qua talis est, sed de lege positiua. Re enim vera quãuis Deus non præciperet nequis mentiretur, quisque nostrum teneretur mendacium fugere, quia id suapte natura, & intrinseca ratione malum est: non teneretur, tamen lethalia peccata confessione expiare, nisi id Deus pręciperet. Itaque si legis nomen accipiatur, prout tãtum significat regulam seu mensuram actionis alicuius ad quam operãs tenetur sese conformare, tunc etiam dictamina iuris naturalis, & si nullum actum voluntatis, aut intimationem supponãt, leges dicentur: non tamen si lex sumatur minus latè, sic enim cõsistit in illo imperio, quod diximus. Verũ vtrolibet modo lex sumatur semper est actus prudẽtiæ, atq; inter cæteros pręcipua dignitate eminẽs.

ARTICVLVS II.

De partibus prudentiæ quæ integrantes vocantur.

QVOD ad prudentiæ partes attinet, sciendum ordinariè in quabbet virtute tria partium genera inueniri, nempe integrantes, subiectas, potentiales. Integrantes partes dicũtur, non quod virtutẽ ipsam integrẽt & cõponant, sed quod ad perfectum illius actum omnes eas concurrere oporteat. Partes subiectæ virtutis appellantur, quę sub ea continentur, quo etiam pacto homo dicitur pars subiecta animali. Potentiales partes dicuntur virtutes adiũctæ, quæ ideo po- *Tria partium genera in virtutibus.*

 ten

tentiales nuncupantur, quia non totam principalis virtutis po-testatem in se cohibent, quemadmodum singulæ partes animi potentiales, vt intellectus, & voluntas, non includunt in se totam animi vim, & facultatem.

Partes integrantes prudentiæ. IGITVR partes integrãtes prudentiæ octo numerantur à D. Thoma in 2.2.q.48. videlicet memoria, intelligentia, docilitas, solertia, ratio, prouidentia, circunspectio, & cautio. Quarũ quinq; priores spectant ad prudentiam, vt est habitus cognoscendi: tres autem posteriores ad eandem pertinent quatenus præcipit applicando cognitionem ad opus. Cuius diuersitatis ratio est, quia circa cognitionem tria consideranda occurrunt. Primò ipsa cognitio, quæ si præteritorum sit, dicitur memoria: si *Memoria.* præsentium, siue ea sint contingentia, siue necessaria, vocatur intelligentia intellectúsve. *Intellectus.* Non accipitur verò tunc intellectus pro ipsa potentia intelligendi præcisè, sed prout importat rectã æstimationem alicuius principij moralis, à quo progressus rectæ rationis agibilium, id est, prudentiæ deriuetur. Secundò occurrit ipsa cognitionis acquisitio, quæ vel fit per disciplinam, & ad hoc spectat docilitas, *Docilitas.* qua quis redditur promptus ac facilis ad audiendas aliorum sententias: oportet enim prudentem virum, vt rectè iudicet, expertorum & antiquorum audire sententias: vel fit per inuentionem, ad quod pertinet solertia, *Solertia.* cuius est repentina mediorum excogitatio. Tertiò expendi potest vsus cognitionis, quo mens ex quibusdam antea cognitis ad alia cognoscenda iudicandáve progreditur, quod est officium rationis, quam ad prudẽter agendum aptè dispositam expeditamq; esse oportet. *Ratio.* Et vero hæc, vt rectè præcipiat, tribus indiget, nimirum prouidentia, circunspectione, & cautione. *Prouidentia.* Prouidentia, vt res futuras ad finem accommodare disponat & ordinet. *Circũspectio.* Circunspectione, vt negotiorum circunstantias cautè diligentérque attendat. *Cautio.* Cautione, vt impedimenta, quæ accidere possunt, declinet, ac remoueat.

ARTICVLVS III.

De partibus subiectis, & potentialibus Prudentiæ.

QVEMADMODVM agibile in commune latè patet, & in varias distribuitur species: ita & prudentia, quæ circa illud versatur. Hinc prudentia in commune varias partes subiectas cohibet, quarum potiores sunt quinque, nimirum prudentia solitaria, œconomica, militaris, regalis, politica. *Prudentia Solitaria.* Nam vel quis sese prudẽter gerit erga seipsum tantùm; & hęc prudẽtia dicitur solitaria: vel circa multitudinẽ gubernandã: Quæ quidem multitudo aut ab eo dirigitur ad aliquod speciale negotium pro certo tempore, vt multitudo militũ ad bellum: in hac gubernãda versatur prudentia militaris. *Militaris.* Aut ea multitudo sub eo regimine

toto vitæ tempore duratura eſt,quæ ſi ſit familia,prudentia quæ ad hanc regendam conſtituitur, dicitur Oeconomica: ſi autem ſit Reſpublica; in Principe vocatur regalis ad ſubditos gubernandos: in ipſis verò ſubditis dicitur politica, qua prudenter ſe gerunt Principi obtemperando communis boni gratia. Sed, vt ſubditis erga Principem, ita & in aliis erga eos, à quibus reguntur, ſua etiam prudentia neceſſaria eſt. *Regalia.* *Politica.*

PARTES autem potentiales prudentiæ ſunt Eubulia, Syneſis, & Gnomi. Nam quemadmodum tres ſunt actus prudentiæ, vti ſuperius diximus, videlicet, inquiſitio mediorum, iudicium de mediis inuentis, pręceptio ſiue imperium, vt ea, quę iudicata ſunt efficiantur:in quorum vltimo prudentię vis maximè elucet: ita ad hęc tria facilè exactéque pręſtanda tres ſunt habitus, nimirum ad media accommodata facilè inuenienda, Eubulia:ad bene iudicandum de iis, quæ lege aliqua definita ſunt, Syneſis: ad ferendum verò iudicium de iis, quæ non ſunt lege aliqua determinata, & tamen in praxim veniunt, in quibus maior occurrit difficultas, Gnomi. *Eubulia.* *Syneſis.* *Gnomi.*

DISPVTATIO NONA, DE CÆTERIS VIRTVTIBVS Moralibus.

QVAESTIO I.

De Iuſtitia.

ARTICVLVS I.

Quid ſit iuſtitia.

INTER virtutes ſimpliciter morales principem locum obtinet iuſtitia, tum ratione ſubiecti, tum ratione obiecti. Ratione ſubiecti, quia cùm reliquæ morales virtutes appetitui ſenſitiuo inhęreant, vt eius perturbationes moderentur & cohibeant, ipſa in appetitu rationali, hoc eſt, in voluntate inſidet,vt tradit Ariſtoteles 5.Ethicor.cap.1. Ratione obiecti, quia aliæ virtutes morales verſantur per ſe dumtaxat, & ex proprio inſtituto circa bonum eius in quo ſunt: at ſecundum iuſtitiam habet ſe quiſque benè etiam erga alios, æqualitatem eis pręſtans, vnde & iuſtitia bonum alterius dicitur ab Ariſtotele loco citato:virtutes autem, quæ aliis honeſtiſſimę ſunt, pręſtantiſſimæ habentur, vt idem aſſerit in 1.lib.Rhetor.cap.9. *Iuſtitia dignitas.*

Iustitia quid sit. *Ius quid.* *Ius quotuplex.*

DEFINITVR verò iuſtitia huncin modum: Iuſtitia eſt virtus, quę ſuum cuique ius tribuit. Porrò ius docente Ariſtotele 5. lib. Ethicor. cap. 2. nihil eſt aliud, quàm iuſtum & rectum: quod quidem in duo membra diuiditur, nempè in naturale & poſitiuum, ſeu legitimum. Ius naturale, vt definit Ariſtoteles 5. Ethic. cap. 7. eſt, quod vbique eandem vim obtinet, & non quia videtur, vel non videtur, ſeu quod vbique natura ſua neceſſarium eſt, & non quia alicuius arbitrio iudicióve ſtatuitur, quale eſt, vt innocens non occidatur. Ius poſitiuum, ſeu legitimum eſt, quod qua tale, non ex ipſa natura, ſed ex aliqua inſtitutione pendet, vt quod frumentum tanto pretio vendatur. De alia iuris diſtributione in ius ciuile & gentium, herile, familiare, paternum, & dominatiuum, aliáque eiuſmodi conſule Ariſt. lib. 5. Ethic. c. 6. & 7. D. Thomam in 2.2. queſt. 57. Dicitur ergo iuſtitia ſuum cuique ius reddere, quia iuſtitię munus eſt, ius & æquum ſeruare. Vlpianus ff. de Iuſtitia & iure, vberioribus verbis iuſtitiæ naturam explicans: *Iuſtitia*, inquit, *eſt conſtans & perpetua voluntas ius ſuum vnicuique tribuendi*. in qua definitione tres conditiones omni virtuti communes poſitę ab Ariſtotele lib. 2. Ethicor. cap. 4. traduntur, nimirum vt ſciens quis agat, vt ex electione, vt perpetuò ſeu conſtanter in actione ſtudioſa verſetur. Cùm ergò Iuriſconſultus ait, *Iuſtitia eſt voluntas, &c.* hoc eſt habitus, quo quis perpetua & conſtanti voluntate ius ſuum cuique tribuit: indicat in primis iuſtitiam inhęrere in voluntate: deinde eius actum ſcienter adminiſtrari, quia quod quis ignorans facit, voluntarium non eſt: item firmo ſtabilique animo exerceri: & denique ex electione propter honeſtum finem, cùm honeſtum ſit vnicuique ſuum tribuere.

Tres virtutũ conditiones.

ARTICVLVS II.

De partibus integrantibus, & ſubiectis iuſtitiæ.

Partes integrantes.

PRIVS de hiſce iuſtitię partibus, quàm de eius actibus agemus, propterea quod hi abſque illorum perceptione commode explicari nequeant. Partes integrantes iuſtitię, ſi generatim loquamur, duę ſunt, vt tradit D. Thomas in 2.2. q. 79. art. 1. nempè facere bonum, & declinare à malo. Vbi tamen bonum, & malum non in ea amplitudine ſumi debent, qua omnibus competunt virtutibus. (Nam virtutes vniuerſę id commune habent, vt bonum, rectúmque amplectantur, & malum effugiant) ſed eo pacto ſunt accipienda, vt bonum idem ſit, atque alteri debitum: malum verò idem quod alteri noxium, aut incommodum eſt. Itaque facere bonum, vt eſt pars iuſtitiæ, eſt æqualitatem ſeruare in iis, quæ ad alterum ſpectant: declinare autem à malo, eſt æqualitatem non corrumpere.

QVOD

QVOD ad partes iustitiæ subiectas attinet, distribuitur primùm iustitia in generalem & particularem ex doctrina Iurisconsultorum, & Arist.lib.5.Ethicor.cap.1. & lib.3.Politicor.cap.5.& D.Chrysostomi homil.15.in Matth. Iustitia generalis,quæ etiam legalis dicitur,est,qua quis iustè se habet circa bonum commune Principis, vel Reipub.quod Aristoteles citato loco vocat iustum legitimum, & legale, vtpote quod leges præcipuè intendunt, cùm boni communis gratia sanciantur. Iustitia particularis est, qua quis iustè se habet circa bonum particulare alterius. *Partes subiectæ.* *Leges cōmune bonū spectāt.*

RVRSVM diuiditur iustitia in distributiuam,& commutatiuam. Distributiua est, quæ in rectè distribuendo versatur. Hæc autem in duo membra secatur, in remuneratiuam,& punitiuam. Remuneratiua est, quæ iubet honores, magistratus, munera, & beneficia, aliáque id genus pro cuiúsque dignitate & meritis secundum Geometricam proportionem dispensare. Punitiua est, quæ similiter nocentes,vt par est,suppliciis affici iubet. Commutatiua iustitia est, qua quisque rectè se habet in cōmutationibus, suum cuique reddendo secundum Arithmeticam proportionem. Ad hanc pertinent contractus, emptiones, vadimonia, locationes, restitutiones, aliáque eiusmodi. *Iustitia remuneratiua.* *De hisce proportionibus supra disputa.7. q.2.art.2.* *Punitiua.* *Cōmutatiua.*

ARTICVLVS III.

De actibus iustitiæ commutatiuæ.

OMISSIS actibus distributiuæ iustitiæ, propterea quod nulla fere in eis dignoscendis sit difficultas. Commutatiuæ duodecim potissimum actus numerantur. Primus est emptio; secundus venditio; tertius vsusfructus,quo quidem dicitur quis habere ius vtendi,ac fruēdi rebus alicuius salua earum substantia, vt habetur ff. de Vsufruct. & Instit. eodem tit. vt qui habet vsumfructum agri, vel horti potest non solùm fructus edere: sed etiam vendere, & agrum vel hortum alteri locare. Quartus est nudus vsus,quo quis habet ius vtendi rebus alienis salua earum substantia, non tamen fruendi. Itaque, vt habetur Instit. de Vsu & habit. minus iuris est in vsu, quàm in vsu fructuum. Námque ille vti dicitur, cui tantum illis vesci licet, vel sua alere armenta: non tamen illa aliter distrahere potest,vt vendere fructus,aut agrum locare. Quintus est locatio (passiuam intellige) quæ est acceptio rerum mobilium,quas non solùm reddere tenetur is,cui locatio fit: sed etiam pro vsu earum satisfacere. Sextus est conductio, quæ est acceptio rerum immobilium sub certo pretio: quas etiam restituere tenetur is, qui eas pretio vtēdas accepit. Septimus depositum,seu potiùs actio deponendi, qua res alicui traditur, non ad vsum, sed ad conseruationem. Octauus est pignoris acceptio, cùm res traditur non ad vsum, *Emptio.* *Venditio.* *Vsusfructus.* *Nudus vsus.* *Locatio.* *Conductio.* *Deponendi actio.* *Pignoris acceptio.*

vſum, ſed cum obligatione reſtituendi ſoluto eo, cuius gratiâ pignus accipitur. Nonus eſt Fideiuſſio, cùm fit promiſſio ſoluẽdi reddendíque aliquid pro alio, ſi modo ille non ſoluat. Decimus eſt promiſſio ſimplex, quam videlicet non antecedit petitio promiſſionis. Vndecimus eſt ſtipulatio, quæ eſt promiſſio alicuius præcedente promiſſionis petitione. Duodecimus eſt tranſactio, quæ eſt concordia circa rem litigioſam, ſeu in qua lis præceſſit. Denique pacta omnia, & conuentiones pertinent ad iuſtitiam commutatiuam, omnéſque contractus innominati, quales ſunt, Do vt des, Facio vt facias, Do vt facias, Facio vt des.

Fideiuſſio. *Promiſſio ſimplex.* *Stipulatio.* *Tranſactio.*

ARTICVLVS IV.

De partibus potentialibus iuſtitiæ.

IAM verò potentiales partes iuſtitiæ hæ potiſſimum numerantur, religio, pietas, obſeruantia, obedientia, veritas, gratitudo, liberalitas, affabilitas, amicitia.

Religio. *Actus religionis.*

RELIGIO eſt virtus, quâ quis rectè afficitur ad Deum colendum ac venerandum. Eius duo ſunt actus interni, Deuotio, & Oratio: externi ſex, Adoratio, Sacrificium, Votum, Iuramentum, Adiuratio, Laus. Deuotio, eſt actus voluntatis paratæ ad præſtanda ea, quæ ad Dei cultum & gloriam ſpectant. Oratio, eſt petitio decentium à Deo. Adoratio, eſt qua non ſolùm mente, ſed externa etiam corporis ſignificatione Deo reuerentiam exhibemns. Sacrificium latè ſumptum, quod varias ſpecies continet, eſt oblatio, qua Deo aliquid exteriùs offertur, ad eum placandum, ſiue vt eius nos imperio ſubditos eſſe profiteamur. Votum, eſt deliberata promiſſio de aliquo bono facta Deo. Iuramentum, eſt, quo Deum, vt teſtem aſſumimus in alicuius rei confirmationem. Adiuratio, eſt inuocatio diuini nominis, qua quempiam, deprecando, aut compellendo, ad aliquid faciendum non faciendúmve inducimus. Laus, eſt aſſumptio diuini nominis in vocali cantu.

Pietas. *Obſeruantia.* *Obedientia.*

PIETAS, eſt per quam ſanguine coniunctis, patriæque beneuolis officia & cultum exhibemus. Obſeruantia, eſt, qua dignitate præſtantibus honorem, cultúmque deferimus. Obedientia, eſt, qua voluntas prompta & facilis redditur ad ſuperioris præcepta implenda. Veritas, eſt, qua quis verbis & factis talem ſe demonſtrat, qualis in ſe eſt. Gratitudo eſt, qua iis, qui de nobis benemeriti ſunt, gratiã non ſolùm habemus & agimus, ſed etiam, cùm poſſumus, referimus. Liberalitas eſt, qua quis diſpenſat pecunias in vſus bonos ſibi, ſuíſque, & aliis. Intellige autem nomine pecuniarum omnia, quæ ſimile æſtimantur, vt declarat Ariſtoteles lib. 4. Ethicor. cap. 1. Affabilitas, eſt qua quis in communi hominum conſuetudine, & congreſſu mediocriter, & vti decet,

Gratitudo. *Liberalitas.* *Affabilitas.*

vti decet, se habet, studetq; quatenus potest, omnibus benignè obsequi. Amicitia est, qua aliqui mutuam, apertamq; beneuolentiam habent, & se vicissim bonis affici volunt ob aliquod bonum, & non ob solam iucunditatem. Definitionē hanc pertractat Aristoteles lib.8.Ethic.cap.2. Vnde licet colligere discrimen inter affabilitatem, & amicitiam. Namque affabilitas est tam erga notos, quàm ignotos: amicitia erga notos dumtaxat. Itē affabilitas in sermone, & vitæ consuetudine versatur: amicitia potissimum in affectu. Ait verò Aristoteles amicitiam non esse propter solam iucunditatem, vtilitatémve, sed propter bonum virtutis: quia amicitia, quæ alia commoda & emolumenta consectatur, vera solidaq; amicitia non est. *Amicitia.*

QVÆSTIO II.

De fortitudine.

ARTICVLVS I.

Quid sit fortitudo, qui eius actus.

DE fortitudine disputat Plato lib. 21. qui inscribitur Laches. Arist.lib.3.Ethic.à cap.6. D. Ambrosius lib.1. de Offic.à cap.35. D. August. lib.de Beata vita. Philo Iudæus lib.1. Allegor. D.Thom.2.2.q.123. Aduerte in primis fortitudinem dupliciter sumi. Vno modo, vt importat quandam animi firmitatem & constantiam ad honestas actiones obeundas: qua ratione est communis cōditio cuiuslibet virtutis, quia vt docet Aristoteles secundo Ethic.cap.4. Virtutis est firmiter immobiliterq; agere. Secundum hanc vsurpationem agit D. Gregor. de Fortitudine lib.7. Moral.cap.9. Alio modo accipitur Fortitudo, prout designat firmitatem animi in suscipiendis periculis laboribusq; perferendis. Quo modo est specialis virtus vendicans pro obiecto timorem, & audaciam, quæ in prædictis rebus existunt. Proindeq; definitur ab Arist.lib.2. Ethico.cap.7.& lib.3.cap.6. Mediocritas circa metum & audaciam, hoc est, virtus, quæ in metu & audacia moderandis posita est. Vnde intelliges fortitudinem residere in appetitu irascendi: quandoquidem metus & audacia ad istiusmodi appetitum pertinent. *Fortitudo quid.*

SVNT autē duo actus fortitudinis, sustinere, & aggredi. Nam cum fortitudo circa audaciam & timorem versetur: timorem reprimit, difficultatem sustinendo: audaciam verò, aggrediendo, moderatur. Ex his autē duobus præstantior est sustinentia, quàm aggressio: vt docet Aristoteles lib.3. Ethico. cap.9. Etenim magis arduum est timorem reprimere: quod fit sustinendo, quàm audaciam refrenare, quod aggrediendo fit. Nam ipsum periculū, quod *Duo actus fortitudinis.*

eſt obiectum audaciæ, & timoris, cùm ex ſe conferat aliquid ad reprimendam audaciam, nihil tamen iuuat ad cohibendum, ſed ad augendum potius timorem.

Martyriũ actus fortitudinis.

INTER particulares verò actus fortitudinis principē locum obtinet martyrium. Nam fortitudinis eſt firmare animum in bono contra timorem: martyr autem firmatur in bono fidei, ac religionis contra timorē rei omnium acerbiſſimæ, maximeq; formidoloſæ, videlicet mortis. *Obiectio.* Quod ſi quis obiiciat martyrium videri potius actum charitatis, quàm fortitudinis, iuxta illud Ioannis 5. Maiorem hac dilectionem nemo habet, vt animam ſuam ponat quis pro amicis ſuis: tum quia eſt actus omnium virtutum perfectiſſimus: cæteris autem virtutibus excellentior eſt charitas. *Solut.* Occurrendum, martyrium eſſe actum fortitudinis, tanquam eius à qua immediatè, & vt à ſuo proprio motiuo ſeu habitu elicitur: charitatis autem tanquam illius, à qua vt à motiuo principali, ac per modum virtutis imperantis progreditur. Ac ſecundum hanc poſteriorem conſiderationem attribui charitati, eſſeq; præſtantiſſimum actum omnium virtutum, & in quo perfectio charitatis maximè eniteſcit, propterea quòd tunc quiſq; maiorem ſui amoris ſignificationem det, cùm eius, quem amat, cauſa rem ſibi chariorem contemnit, qualis eſt vita, quam homines inter omnia alia præſentis vitæ bona plus amant. Lege D. Cyprianum in Epiſt. ad martyres & confeſſores D. Auguſt. in lib. de ſancta virginitate.

ARTICVLVS II.

De partibus fortitudinis.

Partes integrantes fortitudinis.

HABET fortitudo partes integrantes potiſſimũ quatuor, fiduciam, magnanimitatem, magnificentiam, patientiam ad quam ſpectat longanimitas: & perſeuerantiam ad quam pertinet conſtantia. Harum numerus ita colligitur. Actus fortitudinis, vt ſupra dicimus, duo ſunt, aggredi & ſuſtinere. Ad aggrediendum verò duo ſunt neceſſaria: vnum ad animi præparationem, ob quam ponitur fiducia ſeu magnanimitas, qua quis parato promptoq; animo eſt, ad res arduas & difficiles aggrediendas. *Fiducia quid.* Vnde fiducia, ſiue fidentia, vt Cicero lib. 2. de Inuentione definit eſt, per quam magnis & honeſtis in rebus multum ipſe animus in ſe fiduciæ certa cum ſpe collocauit. Exigitur quoque alterum in aggrediendo, idq; ad operis adminiſtrationem: nimirum vt animus in re, quam ſemel eſt aggreſſus, non ſuccumbat. *Magnificētia quid.* Ob idq; additur magnificentia, quæ, vt idem auctor explicat, eſt rerum magnarum & excelſarum cùm animi ampla quadam & ſplendida propoſitione agitatio & adminiſtratio. Porrò, ſi hæ duæ virtutes ad materiam fortitudini

titudini peculiarem,vt ad mortis pericula referantur, erunt partes integrantes fortitudinis: quia sic ipsam fortitudinem quasi integrant & componunt. Quod si alias spectent materias, in quibus minor est difficultas, vt magnos sumptus & honores: erunt tunc partes fortitudinis potentiales: propterea quod non in se includunt totam fortitudinis vim & potestatem, & tamen ad perfectum illius habitum exiguntur: sicq; magnanimitatem circa magnos honores versari affirmat Aristoteles lib.4. Ethicor. capit.3. magnificentiam verò circa magnos sumptus, eodem libro cap. 2.

IAM verò ad alterum fortitudinis actum, videlicet ad sustinendum, duo similiter requiruntur. Alterum est, ne animus propter impendentium malorum difficultatem tristitia frangatur: & ob id constituitur patientia, quæ vt Cicero loco ante citato definiit, est honestatis, aut vtilitatis causa rerum arduarum, ac difficilium voluntaria & diuturna perpessio. Huic autem iungitur longanimitas, qua quis res magnas, quæ procul absunt, sperat. Vnde fit, vt longanimitas cum magnanimitate, secundum quam quis res magnas, quibus dignus sit, deberi sibi (citra omnem tamen iactantiam) iudicat, magnam habeat cognationem. Conuenit tamen cum patientia, quia diuturna rei magnæ expectatio tristitiam parere consueuit: ad quam æquo animo ferendam patientia indigemus. Alterum, quod ad prædictum actum requiritur, est, ne ex diuturna rerum difficilium perpessione ab incepto animus desistat: ideoque perseuerantia additur, quæ definitur in ratione bene considerata, stabilis & perpetua permansio. Perseuerantiæ denique iungitur constantia: quæ inter se partim conueniunt, partim differunt. Conueniunt, quatenus beneficio vtriusque in bono aliquo permanemus: differunt, quia perseuerantia resistit difficultati, quæ ex diuturnitate temporis oritur: constantia verò difficultati, quæ ex aliquouis externo impedimento proficiscitur. Hæ quoque duę virtutes si ad specialem fortitudinis materiam referantur, erunt partes quasi integrantes fortitudinis: si ad res alias difficiles, in quibus tamen minus est negotij, erunt partes potentiales eiusdem, videlicet à fortitudine distinctæ, & tamen ei coniunctæ, sicuti secundariæ principali, vt explicat D. Thomas in 2. 2. quæst. 128. artic. 1. Partes autem fortitudini subiectæ, nullæ traduntur, quia versatur circa materiam valde specialem, quę plures virtutes specie distinctas constituere nequit, vt eodem loco S. Thomas docet.

Patientia.

Lōganimitas.

Perseuerātia.

Constantia.

QVAESTIO III.

De Temperantia.

ARTICVLVS I.

Quid sit temperantia, & quæ eius partes integrantes.

DE temperantia disseruit Plato in Charmide, Aristoteles lib.3.Ethic.à cap.10.& lib.1.Magn.Moral.cap.22.D.Ambrosius lib.1.Officiorum à cap.43. Clemens Alexandrinus lib.2.Strom.D.Isidor. lib.Etym.Seneca libro de quatuor virtutibus,D.Thomas in 2.2.quæst.141. Porrò quemadmodum fortitudo circa timorem & audaciam, præcipuè verò circa mortis pericula versatur, ita & temperantia in voluptatibus sensuum & doloribus moderandis posita est: sed præcipuè in temperandis tactus & gustus delectationibus, quæ maiores sunt. Itaque temperantia ex doctrina Aristotelis lib.3. Ethic.cap.10.sic definitur. Temperantia est mediocritas circa tactus gustusq; voluptates, & circa dolores.

Temperantiæ obiectum.

Temperantia quid sit.

SVNT autem partes temperantiæ quasi integrantes duę,verecundia,& honestas. Verecundia,de qua Aristot.lib.4.Ethic.c.9. licet propriè virtus non sit, quia passioni magis, quàm habitui similis est: virtus tamen appellatur ea significatione, qua quidquid in humanis actibus, vel affectibus laudabile est, virtutem dicimus: quæ hunc in modum definitur ab Aristotele loco citato. Verecundia est metus quidam dedecoris & infamiæ; quo nimirum ad id, quod turpe, & temperantiæ contrarium est, fugiendum inducimur. Honestas verò est excellentia quædam honore digna ob spiritualem pulchritudinem, qua quis id, quod turpe & indecorum est, repellit.

Verecundia.

Honestas.

ARTICVLVS II.

De partibus subiectis, & potentialibus temperantiæ.

PARTES temperantiæ subiectæ quatuor numerantur, abstinentia, sobrietas, castitas,& pudicitia:quarum duę priores in iis voluptatibus, quæ cibo & potu capiuntur,mediocritatem constituunt:posteriores verò duæ in iis,quæ ad generationem pertinent:de quibus D. Thomas in 2.2.q.141. & sequentibus.Igitur abstinentia est virtus,quæ in ciborum delectatione mediocritatem constituit. Sobrietas est virtus, quæ delectationes potus moderatur. Castitas est virtus, quæ veneris con

Abstinentia.

Sobrietas.

Castitas.

concupiſcentiam, rationis moderamine cohibet. Ea verò triplex eſt, virginalis, vidualis, & matrimonialis. Pudicitia eſt virtus cohibens voluptates eas, quæ reperiuntur in Venereorum ſignis, qualia ſunt impudici aſpectus & oſcula. *Pudicitia.*

POTENTIALES autem partes temperantiæ, decem potiſſimum ſunt. Continentia, conſuetudo, clementia, modeſtia, humilitas, ſtudioſitas, moderatio, eutrapelia, ornatus, ſimplicitas. Continentia, de qua Ariſt. lib.7. Ethicor. eſt per quam prauis ac vehementibus cupiditatibus ad tactum ſpectantibus aliquis reſiſtit. Sic autem ſumpta continentia non eſt perfecta virtus, vt alibi monuimus. Manſuetudo, de qua Ariſtoteles libro quarto Ethicor. cap. 5. eſt virtus, quæ iram moderatur. Clementia eſt virtus, quæ externis punitionibus modum adhibet. Cum hac iungitur miſericordia, quæ eſt virtus, qua alienæ miſeriæ, quantum poſſumus, ſubuenimus. Itaque diſſident clementia & miſericordia, quòd ad illam ſpectet pœnarum ſubſtractione, ad hanc beneficiorum collatione, alicuius miſeriæ ſubuenire. Modeſtia eſt virtus, quæ circa mediocres honores moderandos verſatur. Humilitas eſt virtus, quæ hominis cupiditatem cohibet, ne in res magnas & excelſas immoderatè tendat, ſed potiùs ad infimas ſe deiiciat. Studioſitas eſt virtus, quæ ſciendi cupiditatem temperat. Moderatio, quæ modeſtia etiam dicitur, eſt virtus, quæ corporis motum geſtúmque componit. Eutrapelia eſt virtus, qua quis in ludis & iocis moderatè, atque vt decet, ſeſe habet. Ornatus eſt virtus, quæ corporis habitum, veſtitúmque moderatur. Huic adiungitur ſimplicitas, quæ nimiæ in hiſce rebus inquirendis, & concinnandis ſolicitudini modum ponit. Ex quibus etiam iam patet, qui ſint actus temperantiæ. Hæc curſim breuitérque hoc loco dicta ſint, quæ ſi enucleatè, & prout rerum dignitas poſtulat, explicanda forent, haud dudiè multò longiores eſſemus, quàm neceſſaria, & ob eas cauſas, quas alibi expoſuimus, affectata breuitas patiatur.

Continentia. *Manſuetudo.* *Clementia.* *Miſericordia.* *Modeſtia.* *Humilitas.* *Studioſitas.* *Moderatio.* *Eutrapelia.* *Ornatus.* *Simplicitas.*

Laus Deo, & B. Virgini matri.

INDEX SVPERIORVM DISPVTATIONVM, ET QVÆSTIONVM IN ETHICA Aristotelis ad Nicomachum.

DISPVTATIO I.
De bono.

DISPVTATIO II.
De fine.

DISPVTATIO III.
De fœlicitate.

DISPVTATIO IV.
De tribus principiis humanorum, actuum, voluntate, intellectu, & appetitu.

DISPVTATIO V.
De bonitate & malitia humanarum actionum in genere.

DISPVTATIO VI.
De affectibus animi, qui passiones vocantur.

DISPVTATIO VII.
De virtutibus in commune.

DISPVTATIO VIII.
De prudentia.

DISPVTATIO IX.
De reliquis virtutibus moralibus.

INDEX

RERVM PRÆCIPVARVM, QVÆ SVPERIORIBVS QVÆSTIONIBVS IN Ethica Aristotelis ad Nicomachum continentur.

In quo numerus paginam indicat, p. principium, m. medium, f. finem.

Bonitas

Pruden

FINIS.